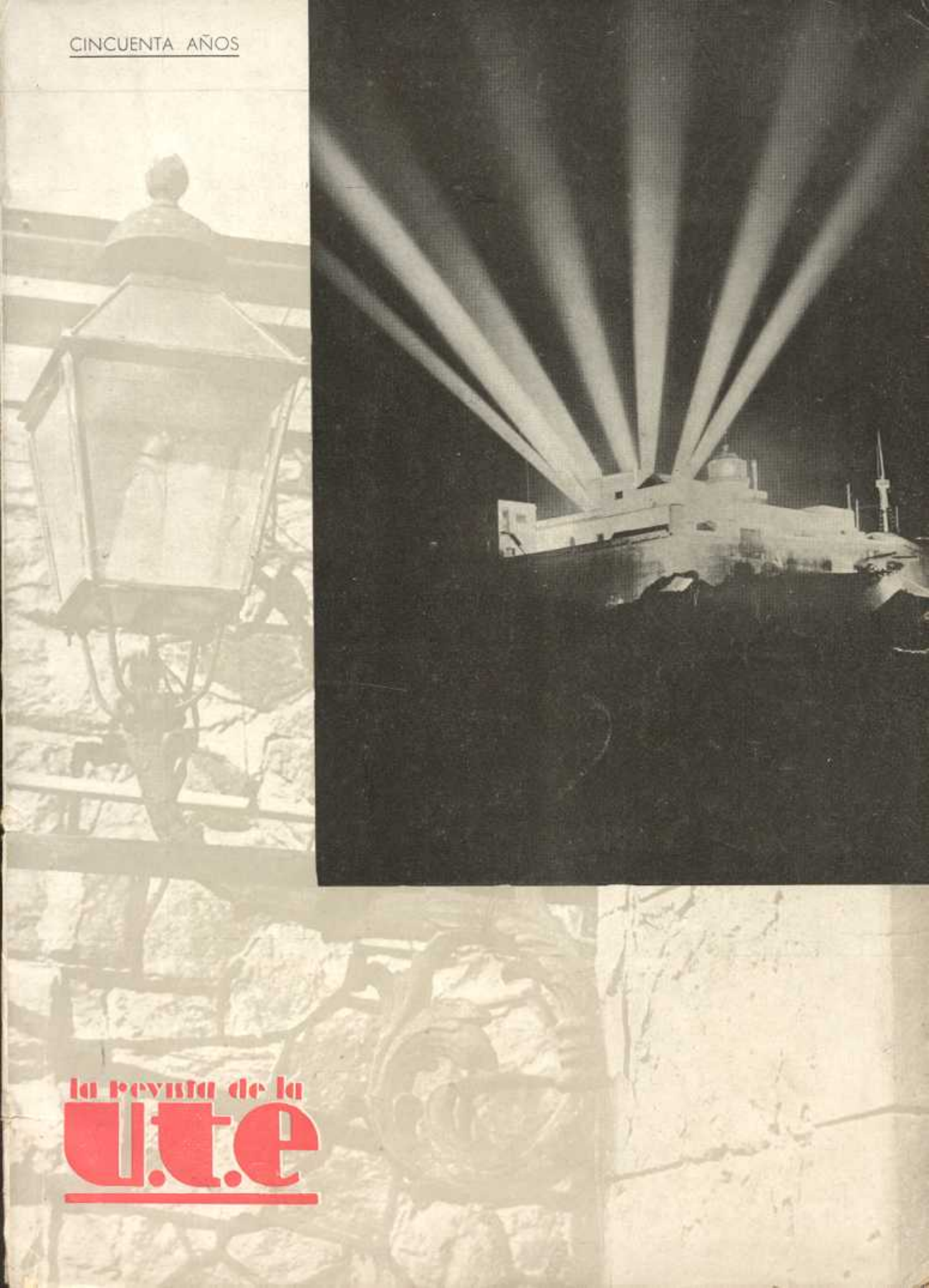


CINCUENTA AÑOS



la revista de la  
**ute**



**PACKARD**

DANRÉE & Cía.

568 - 25 DE MAYO - 576



# la revista de la U.T.E.

ADMINISTRACION GENERAL DE LAS USINAS  
ELECTRICAS Y LOS TELEFONOS DEL ESTADO

MONTEVIDEO (R. O. del U.)

Dirección: Julio Herrera y Obes, 1471

Redactor responsable: Héctor P. Gardil

U. T. E.  
BIBLIOTECA

AÑO I

N.º 8

## SUMARIO

El Directorio del Cincuentenario. — Piedra fundamental. — La firma del contrato para la electrificación del Río Negro entre el Directorio de la U.T.E. y el Consorcio Alemán. — Aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro - Decreto del Poder Ejecutivo - El pueblo de Paso de los Toros invita al Doctor Terra - Opinan sobre la magna obra. — Visitaron al Doctor Terra. — Los fiscales de la obra de electrificación del Río Negro. — Marcelino Díaz y García. — En un lugar de la Mancha.... — "La U.T.E. merece los más elogiosos conceptos de los técnicos que, en el campo internacional, actúan en las industrias eléctricas" del Ing. Agustín Zamboni. — La Historia de la energía eléctrica que es nuestra propia historia. — La historia de pie, de Don José T. Abad. — El informe del Ingeniero Montero Paullier. — Sobre la quiebra del Banco Nacional se reconstruye la industria eléctrica. — La luz eléctrica y las reclamaciones de la Junta de Montevideo. — El primer alumbrado de Montevideo. — Gerentes y contadores de ayer y de hoy. — Los primeros 125 suscriptores. — Nuevas épocas, nuevas necesidades públicas. — Primer acto de estatización de la industria eléctrica. — La historia del Barrio Recs. — Ley de transformación de "Luz Eléctrica" en "Usina de Montevideo". — El corte de los servicios a los morosos era fundamental para el Poder Ejecutivo. — Lo que era la Usina en el año 1900. — Una iluminación extraordinaria de hace treinta años. — La modicidad de las tarifas es un hecho tradicional en nuestro país. — La inauguración de la Usina de Arroyo Seco. — La industria privada en las actividades de la U.T.E. — Inauguración de la Central Santiago Calcagno. — Revolución de la industria. — La evolución del alumbrado público en la Ciudad de Buenos Aires. — Recuerdos e impresiones personales del Sr. V. Goldschmidt. — El teléfono automático, del Ing. Fonseca. — Como se inició el servicio telefónico en el interior. — Historia de la Sociedad Cooperativa Telefónica, del Sr. Rodolfo Núñez. — Las explotaciones mineras de la U.T.E. son una realidad tangible. — Lo que opina un técnico capacitado sobre el problema minero. — La acción de la U.T.E., del Cont. J. F. Rovella. — La exposición mundial en París. — Lo que el público no conoce, de "Mundo Uruguayo". — **Personal.** — Hagamos una conciencia colectiva dentro de la U.T.E. — El homenaje al Presidente de la U.T.E. fué un acto de confraternidad. — Con mucho malo modo. — Origen y desarrollo del Seguro de Vida Mutuo del personal de la U.T.E. de Don Juan A. Molinari. — Cuadro estadístico del desarrollo del seguro. — Nuestra salutación ante el cincuentenario.

# CANDAL & FACAL

IMPORTADORES

## FERRETERIA EN GENERAL

MENAJE, LOZA, CRISTALERIA, LACAS,  
PINTURAS Y PRODUCTOS DE CALI-  
DAD PARA ACABADO DE AUTO-  
MOVILES, MARCA "STANDARD"  
PRODUCTOS QUIMICOS PARA LA  
INDUSTRIA DE LA GALVANOPLASTIA

— "CANNING" —



Avda. 18 DE JULIO, 1775



# DIRECTORIO DEL CINCUNETENARIO



• Ing. Bernardo Kayel  
Presidente.

• Sr. José P. Lagarmilla  
Secretario General.



• Dr. Mario Menendez  
Vocal.



• Ing. Adolfo Inciarte  
Vocal.



CONFIE SUS NEGOCIOS AL

# Banco Alemán Transatlántico

ZABALA 1463

CASILLA CORREO 358

MONTEVIDEO

---

---

Casa Central:

Deutsche Ueberseeische Bank, Berlín

Sucursales en:

España, Argentina, Brasil, Chile y Perú

CORRESPONSALES EN TODO EL MUNDO

Solicítenos cualquier dato referente al

INTERCAMBIO COMERCIAL  
CON ALEMANIA



# PIEDRA FUNDAMENTAL

---

El 18 de Mayo, en la tierra del Rincón del Bonete, ha de hundirse una piedra, labrada por voluntades sin desmayo, por obstinados y fervientes trabajadores, que ha de cambiar, como un mojón arrebatado a la suerte, toda la faz de nuestra vida nacional. Esa piedra significa que al cabo de pocos años la luz llegará hasta los más apartados rincones de la República, lucirá en todas las ciudades del país, arderá en todas las viviendas de la campaña. Electrificar, electrificar, el gran sueño de los más geniales estadistas modernos, que ha hecho portentosos progresos materiales y culturales en los grandes países, modificando radicalmente sus condiciones de vida, también tendrá razón de ser en nuestro país, que se levantará merced a la fuerza gratuita que le brinda su gran río nacional, hacia una nueva vida de labor y de producción. Hé aquí, pues, la enorme trascendencia de ese gesto simbólico que se llevará a cabo el 18 de Mayo.

Piedra fundamental, mojón de nuevos días para la colectividad, ella significa que pronto miles de hombres podrán ocupar sus brazos, hasta ayer abandonados al cansancio de la miseria, a la ociosidad del desamparo, en una labor fecunda que, a su vez, despertará otras labores, fomentará otras actividades, y como consecuencia, amenguará eficazmente el pavoroso problema de la desocupación en nuestro país. Todos los estados del mundo que responden a un moderno criterio de organización social, han recurrido al expediente de las grandes obras públicas como el mejor medio para paliar los efectos de la crisis y de la desocupación. Nuestro país, también, verterá su caudal en una gran obra que remediando sus necesidades presentes, ensanchará magníficamente sus posibilidades de desarrollo futuro. La piedra fundamental que el 18 de Mayo se albergará para siempre en nuestro suelo, inaugura una nueva era para la industria, la agricultura, la ganadería, la cultura y el progreso de la nación. Todos los que en su seno luchamos por emancipar nuestra vida y la vida de la colectividad de los azotes de la suerte adversa, de la crisis, de los embates de las fuerzas ciegas de la naturaleza, debemos sentir con toda claridad, con absoluta plenitud, la solemnidad del instante que se aproxima, en que muchas voluntades heroicas, arrojando la responsabilidad de una empresa gigantesca y decisiva para nuestro destino, colocarán la primer piedra sobre que ha de levantarse nuestra suerte futura, así la del más pequeño y modesto como la del más encumbrado ciudadano.

¡Hagamos votos porque esa piedra sea el escudo de laboriosas y profundas victorias!.



● Vista parcial de los concurrentes a la firma del contrato.

## LA FIRMA DEL CONTRATO PARA LA ELECTRIFICACION DEL RIO NEGRO ENTRE EL DIRECTORIO DE LA UTE Y EL CONSORCIO ALEMAN.

● Ministro de Relaciones Exteriores  
Dr. José Espalter.



● Dr. Andt representante  
del Consorcio Alemán.



● Sr. Von Busch,  
representante del  
Consorcio Alemán.

● Presidente del Banco de la República  
Sr. Jorge West.





• El Presidente de la UTE, Ing. Bernardo Kayel.



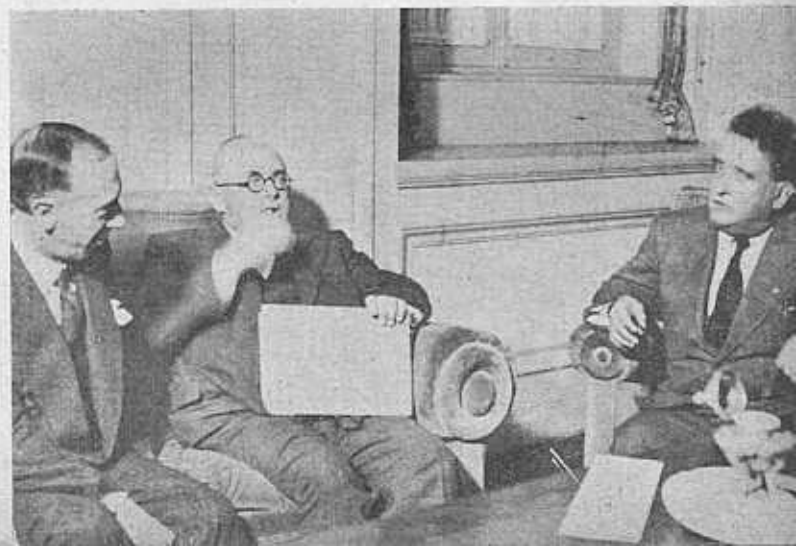
• Escribano autorizante Sr. Julio Seigal.



• El lintero histórico que se utilizó para firmar el contrato de obras del Río Negro, la obra pública más importante de América del Sur.



• Ministro de Alemania, Hans Moraht.



• El Ing. Kayel con el Ministro de Obras Públicas Dr. Martín Echegoyen.

# APROVECHAMIENTO HIDROELECTRICO DEL RIO NEGRO

El Uruguay hasta ahora no cuenta con combustibles propios. Para subsanar este inconveniente, se han venido estudiando desde hace varios años por parte del Gobierno la utilización de sus reservas hidráulicas. Actualmente, la Administración de las Usinas y Teléfonos del Estado tiene prontas para su ejecución las Obras de Aprovechamiento Hidroeléctrico del Río Negro, las que durante algunos decenios de años podrían suministrar la casi totalidad de la energía consumida en el País, independizándolo de la necesidad de importar combustibles del extranjero que serían sustituidos en su mayor parte por la energía hidráulica propia. El Río Negro es el principal de los ríos interiores, atraviesa el País en dirección Noroeste a Suroeste y dado su enorme caudal, a pesar de tener una pendiente relativamente pequeña, representa una fuente extraordinaria de energía, que ofreció la posibilidad de su aprovechamiento económicamente factible.

Las obras proyectadas y cuya ejecución se piensa iniciar en breve, forman la primera etapa de ese plan del aprovechamiento integral del río, y consisten en la construcción de una presa y usina en Rincón del Bonete, situado a 10 Km. al este de la Villa de Paso de los Toros; una línea de transmisión de 260 Km. de longitud, de Rincón del Bonete a Montevideo, capital de la República y principal centro de consumo; y una amplia Red Nacional, que distribuirá la energía en todo el país. Los ríos del Uruguay, de los cuales el Río Negro no es una excepción, ofrecen la característica de una extraordinaria irregularidad en sus caudales y para su aprovechamiento ha sido necesario la creación de embalse regulador. La presa de Rincón del Bonete llenará la doble misión de provocar la caída y formar el embalse, el cual tendrá dimensiones extraordinarias. La longitud aproximada de este será de 140 kilómetros con una superficie de 115.000 hectáreas y podrá almacenar hasta su nivel máximo normal un volumen de 11.300 millones de metros cúbicos de agua, de los cuales 7.100 millones se utilizarán en la regularización del río. La presa será de hormigón del tipo de contrafuerte a cabeza redonda, de una altura de 33 metros, una longitud de 1.174 metros y un volumen de 220.000 metros cúbicos de hormigón. La Usina constará de 4 grupos generadores compuestos de turbinas Kaplan de 40.000 HP. y alternadores de 32.000 K.V.A. cada uno con una potencia total instalada de



120.000 HP. La estación transformadora de 170 K.V. será montada al aire libre. Para la transmisión de la energía a Montevideo se instalarán dos líneas independientes de una longitud de 260 kilómetros y una tensión de 150 K.V. En cuanto a la Red Nacional, para un programa de realización inmediata, consistirá en 757 kilómetros de líneas de 63 K.V.; 765 kilómetros de líneas de 33 K.V.; y 121 kilómetros de líneas de 15 K.V., la que ampliada con un programa complementario alcanzaría a un total de 1.032 kilómetros de líneas de 64 K.V., 1.400 de líneas de 32 K.V. y 522 de líneas de 15 K.V.; las que distribuirán la energía del Río Negro prácticamente en todas las ciudades y poblaciones de la República.

La obra proyectada en Rincón del Bonete suministrará una energía anual de 500 millones de KWH. El aprovechamiento integral del Río Negro por medio de una sucesión de usinas aguas abajo, permitirá llevar esta producción a 1.500 millones de K.W.H. al año. Aunque encaradas principalmente para la producción de fuerza las obras de Rincón del Bonete permitirán la navegación permanente del Río Negro en una extensión de 550 kilómetros y la que hoy solamente se puede utilizar durante unos pocos meses del año.

## Decreto del Poder Ejecutivo adjudicando al Consorcio Alemán la obra del Aprovechamiento Hidroeléctrico del Río Negro

### PODER EJECUTIVO.

Ministerio de Obras Públicas.  
Ministerio de Hacienda.  
Ministerio de Relaciones Exteriores.  
Ministerio de Inst. Pública y P. Social.  
Ministerio de Industrias y Trabajo.  
Ministerio de Ganadería y Agricultura.  
Ministerio de Salud Pública.  
Ministerio del Interior.  
Ministerio de Defensa Nacional.

Montevideo, marzo 23 de 1937.

VISTOS estos antecedentes sobre licitación para las obras de aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro;

**RESULTANDO:** 1.º — Que por resolución de 6 del corriente, el Poder Ejecutivo, en Consejo de Ministros, acordó la aceptación de la propuesta formulada por el Consorcio Alemán, por entender que, de las dos presentadas a la licitación, era la más conveniente, desde los puntos de vista técnico, financiero, económico y legal; pero imponiendo, a la vez, determinadas condiciones, a cuyo cumplimiento quedaba subordinada la aceptación, y entre ellas, la reducción del precio de su oferta en tres millones quinientos mil pesos (\$ 3.500.000). El P. E. pudo, regularmente, limitarse a optar por la más conveniente, con lo que habría estado dentro de sus facultades y de la ley pertinente; pero juzgó que, en defensa del interés público, debía abrir la posibilidad de obtener ventajas para el Estado;

2.º — Que conocida, por dicho Consorcio, la decisión del P. E., formuló proposiciones que versaban sobre la rebaja mencionada y sobre las demás cláusulas a que aquella Resolución se refería, y expresó los fundamentos respectivos. No obstante los términos de esta última, se consideró útil entrar en tratativas pues no se apartaba con ello, de su propósito defensivo de aquel interés y permitía la posibilidad de que, sin su desmedro, pudiera realizarse obra de tal trascendencia para el país. Se agregó la intervención del señor Ministro de Alemania en el Uruguay, expresiva de una decidida cooperación de su Gobierno para hacer viable el entendimiento, reafirmando, especialmente, las perspectivas útiles que la oferta aludida contenía en cuanto a la colocación de nuestros productos en aquel país. Tratándose, además, de obra tan importante y de obligaciones de gran volumen, y actuando, la Administración, como parte, en una negociación de orden contractual, consideraba indicado, para la mejor defensa del interés nacional, practicar una política conducente al logro de las condiciones más convenientes para el Estado;

3.º — Que, consiguientemente, el Consejo de Ministros delegó en los Ministros de Hacienda, Obras Públicas y Relaciones Exteriores y en los miembros de la Sub-Comisión Financiera designada del seno de la Comisión que estudió las propuestas, Sres. Pedro Cosío, Jorge West, Dr. Javier Mendivil e Ingeniero D. Adolfo Inciarte, el examen de la parte referente a la reducción de precio, y, a una Comisión Especial integrada por el Directorio de la U.T.E., por los miembros de la Dirección de Estudios Hidroeléctricos, Inge-

nieros Sres. Víctor B. Sudriers, Eduardo Terra Arocena y Alejandro Rodríguez, por el Gerente de la División "Usinas" Ing. Salvador Massón, el Asesor Letrado de la U.T.E. Dr. Leonidas Fossati Rosselli, e Ingenieros Sres. Juan A. Alvarez Cortés, Eduardo García de Zúñiga, Luis Giorgi, Félix Bruno y Dr. Javier Mendivil, el estudio de las modificaciones a determinados artículos de las Bases de licitación, que el Consorcio Alemán formulaba como contraproposición;

4.º — Que después de extensas tratativas, realizadas directamente entre dichos delegados y los representantes del Consorcio, se llegó a fijar condiciones reputadas finales por ambas delegaciones, que debían ser sometidas al Consejo de Ministros;

5.º — Que reunido el Consejo, en sesión de 23 del corriente, con la asistencia, además, de los asesores Sres. Jorge West, Pedro Cosío, Dr. Mario Menéndez e Ingenieros Bernardo Kayel, Adolfo Inciarte, Eduardo García de Zúñiga, Juan A. Alvarez Cortés, Salvador Massón, Alejandro Rodríguez, Luis Giorgi y Félix Bruno, estudió las fórmulas finales cuya aceptación era aconsejada por la unanimidad de dichos asesores;

**CONSIDERANDO:** 1.º — Que tratándose de propuesta libre, de las previstas en los artículos 16 y 17 de la Pieza A de las Bases de licitación, nada obsta a que se concierten modificaciones, pues no puede invocarse quebrantamiento de igualdad, desde que son ofertas que, por la autorización que tales disposiciones otorgan, pueden apartarse de las Bases pertinentes;

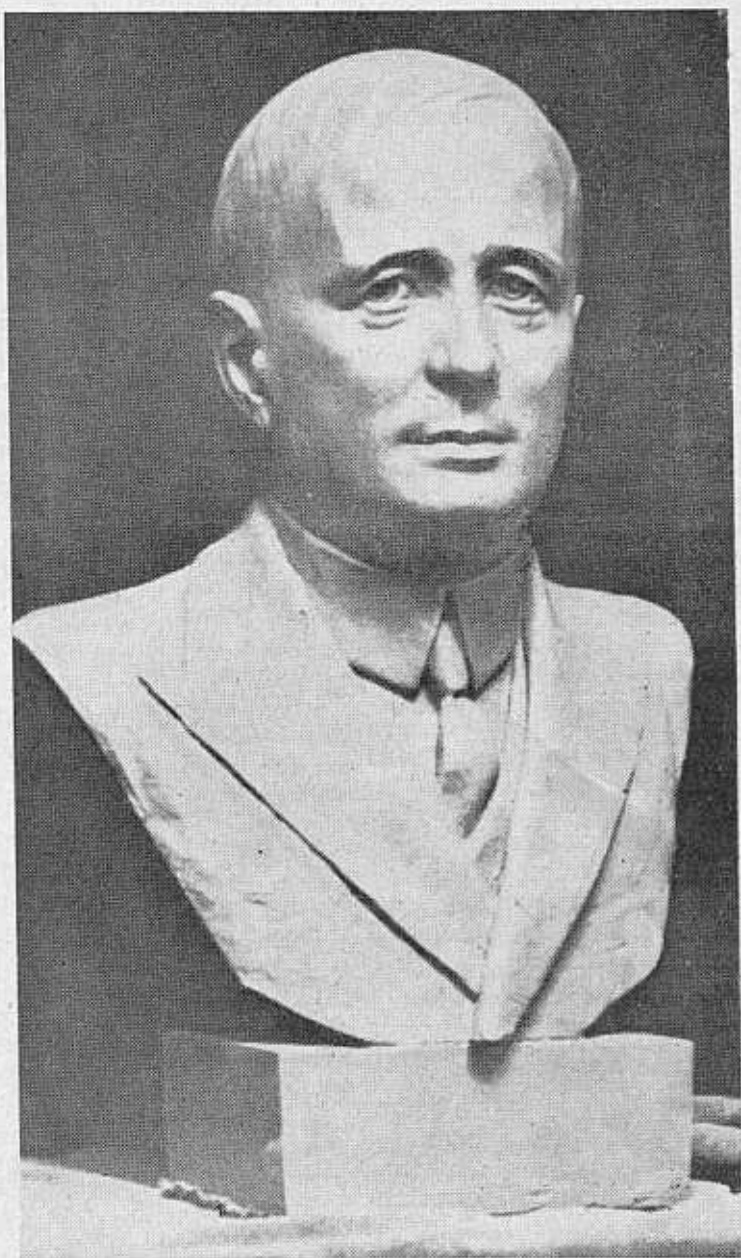
2.º — Que corresponde precisar si las nuevas fórmulas se ajustan a la Resolución de 6 del corriente, para lo cual debe considerarse, en primer término, lo referente a la reducción de precio que por aquella se exigía; el Consorcio Alemán, como resultante de gestiones que efectuó ante el Gobierno de Alemania, ofreció una rebaja de doscientos noventa y siete mil libras esterlinas, (£ 297.000), que al tipo de cambio oficial equivalen a la suma de un millón ochocientos cincuenta y seis mil docientos cincuenta pesos (\$ 1.856.250). Con la misma colaboración de dicho Gobierno, admitía modificar el plan de pagos, que representa por concepto de intereses intercalarios, una economía, para la Administración, de quinientos once mil pesos (\$ 511.000) según estimación practicada por el servicio de contabilidad de la UTE. El Consorcio apreciaba esa rebaja en seiscientos setenta y seis mil ciento ochenta y cinco pesos (\$ 676.185.00), tomando por base, entre otros elementos, el tipo de 5,59 %

para la tasa de los intereses referidos, tipo que la Comisión Asesora respectiva había fijado originariamente para el conjunto de la obra. Las modificaciones ocurridas recientemente, en el mercado del dinero, por efecto de la conversión de la Deuda Pública, decidieron a los Delegados del Consejo, a fijar en 5 % la tasa de los intereses intercalarios, estableciéndose, en definitiva, en la cantidad expresada.

Aceptó, además, la Empresa, reducir el término de ejecución de la obra a cincuenta y seis meses, en vez de sesenta, indicados anteriormente. Ello representa una economía, en intereses intercalarios, que los servicios de contabilidad de la UTE han estimado en la cantidad mínima de trescientos cincuenta mil pesos (\$ 350.000,00). Admitió, también, ampliar a treinta días de plazo para los pagos que debe hacer la Administración, fijado en cinco días en la propuesta del Consorcio, que representa, por economía de intereses, la cantidad de ciento cincuenta mil pesos (\$ 150.000,00), apreciada, igualmente, por aquellos servicios. Todas estas rebajas ascienden a dos millones ochocientos sesenta y siete mil docientos cincuenta pesos (\$ 8.867.250,00). La abreviación del plazo de ejecución entraña, indiscutiblemente, para la Empresa, la posibilidad de riesgo de multa (\$4.500,00 por día), pues la obra está calculada para realizarse en sesenta meses, —y, además, la posibilidad de recargo de gastos para asegurar la conclusión en menor término.

Es muy difícil precisar el valor de ambos motivos, pero es incuestionable que representan una cifra que debe tenerse en cuenta, desde que el Consorcio toma a su exclusivo cargo ambas posibilidades. El anticipo en cuatro meses, del término de la obra, significa, también, para la UTE un positivo beneficio en cuanto ahorra adquisición de combustible durante ese término, lo que, según las referencias suministradas por la UTE representa siete mil pesos diarios, que, en el total de ciento veinte días, significa la cantidad de ochocientos cuarenta mil pesos.

El Consorcio Alemán admite, también, que, en vez de emplearse, en la obra, cemento nacional, se utilice portland alemán. En el pliego respectivo se imponía el uso del primero y se establecía que, en la formulación de su propuesta, el proponente tomaría, como base de sus cálculos, el precio de veintidós pesos (\$ 22.00) moneda uruguaya, la tonelada neta en Montevideo; y que toda diferencia en más sería reintegrada por la Administración, la que, en el caso de una exigencia



● Obra escultórica de D' Aniello

## El autor de la iniciativa

Presidente de la República Dr. Gabriel Terra, autor del proyecto de electrificación del Río Negro que lo sustentara con tesón patriótico a lo largo de su actuación pública en las distintas posiciones de gobierno que ocupara. Fué en mérito a su actuación que el Directorio de la U.T.E. recogiendo el pensamiento popular designó con su nombre la represa que en el Rincón del Bonete transformará en energía eléctrica los torrentes hoy infecundos del Río Negro.



excesiva, a su juicio, de los productores del País, impondría la utilización de cemento extranjero, "de la calidad exigida y cuyo precio incluído los derechos de Aduana, esté por debajo del que haya establecido como límite superior la Administración".

El Consorcio ofrece utilizar en sustitución del cemento nacional, cemento alemán a un precio fijo de diez y siete pesos (\$ 17) la tonelada, siendo de cargo de la Administración los derechos de Aduana y adicionales para la introducción del portland referido, y de cargo del Consorcio todos los demás gastos, cualquiera sea su origen o naturaleza, que se produzcan desde el lugar de su procedencia hasta el de su utilización, salvo lo prescripto en el artículo 142a. En consecuencia, y, habiéndose aceptado esa proposición, el cemento portland a emplearse será introducido con procedencia de Alemania y la Administración abonará como precio único, el de diecisiete pesos (\$ 17.00) por tonelada, por todo el que sea necesario para la realización de la obra; reconociéndose, por cada tonelada de portland que se importe, un monto de libras esterlinas de compensación de £ 2:0:11 (dos libras esterlinas once peniques) calculadas al cambio oficial de \$ 6.25. La suma de libras esterlinas de compensación resultante del precio de portland al tipo fijado —suma que ascenderá a £ 184.070:0:0 (ciento ochenta y cuatro mil setenta libras esterlinas) para un total de noventa mil toneladas de cemento— será pagada, también, con productos del país, de la cual el 40 % (cuarenta por ciento) se invertirá en carnes.

Ello representa también una ventaja indiscutible de orden económico atribuida al Consorcio, que puede ofrecerla contando con la colaboración del Gobierno de Alemania.

Ha de tenerse presente, igualmente, al decidirse la cuestión, que la propuesta del Consorcio permite la realización, con el Gobierno aludido, de un convenio que asegurará la colocación de nuestros principales productos, lo que representa un valor de trascendencia a apreciar. Mientras la Skoda exigía que la parte de la obra pagadera en moneda extranjera por un monto de £ tres millones doscientas setenta y cinco mil novecientas noventa y seis con seis chelines cuatro peniques (£ 3:275.996:6:4) fuera abonada en libras efectivas, en la plaza que dicha firma indicara, el Consorcio reducía los pagos en divisas a libras dos millones cuatrocientos noventa y cuatro mil setecientos noventa y siete con siete chelines y nueve peniques (£ 2:494.797:7:9), suma que, después de la rebaja preindicada será de libras dos millo-

nes cientos noventa y siete mil setecientos noventa y siete con siete chelines nueve peniques (£ 2:197.797:7:9) y admite que la mayor parte de esta cantidad —libras un millón doscientas sesenta y cuatro mil setecientas cincuenta y cuatro, con nueve chelines diez peniques (£ 1:264.754:9:10)— se pague con lanas, cueros, carnes, etc., con la obligación de adquirir carnes por el cuarenta por ciento de la citada suma. Desde el punto de vista financiero, teniendo en cuenta que las lanas, cueros y carnes producen cambio oficial en la proporción del 35 al 40 %, resulta una ventaja que puede estimarse en la cifra mínima de \$ 0.914 por libra.

Por lo que se refiere a la economía nacional, es también indiscutible la repercusión sobre los precios internos, de una compra extraordinaria de nuestros productos, pues esto tendrá también la consecuencia de que una posible suba de precios aumente el volumen de divisas que se radicará en las respectivas letras de exportación. La fórmula de pago ofrecida, especialmente en lo que se refiere a la carne, representa ventajas de gran consideración para el País. Se exportará dicho producto por valor de £ quinientas cinco mil novecientas una (£ 505.901) que representa un supercontingente de 17.000 toneladas (diecisiete mil toneladas) adicional de las cantidades a que tiene derecho el país, de acuerdo con los convenios en vigor. Tratándose del renglón exportable de defensa más difícil, como es la carne, que viene siendo objeto de limitaciones y fuertes impuestos en los demás mercados, la ventaja que se obtiene, en este caso, debe necesariamente reflejarse en los precios de Tablada, con los consiguientes beneficios para el productor y la economía nacionales.

Un nuevo llamado a licitación podría privarnos de tan positiva e importante ventaja, circunstancia que debe pesar al resolver este asunto.

3.º — Que debe, asimismo, observarse que habiéndose operado un alza importante en el precio de materiales indispensables para la obra, como los metales, un nuevo llamado podría significar un aumento de trascendencia en su costo, que ascendería, por lo menos, en lo que respecta a estos últimos, a la suma de tres millones, según cálculo efectuado por la U.T.E.

4.º — Que la demora en la ejecución de la obra significa siempre el riesgo de que un servicio público vital, como la producción de energía eléctrica, pueda ser perturbado por dificultades para la adquisición de combusti-

ble, que necesariamente sobrevendrían en el caso de una guerra europea.

5.º — Que, en síntesis, las rebajas indiscutibles que se han obtenido por las gestiones referidas son:

Reducción directa en el precio .....	\$ 1:856.250.00
Rebaja por concepto de intereses intercalarios, por la modificación del plan de pagos .....	" 511.000.00
Rebaja por concepto de intereses, en virtud de la ampliación del plazo de pago a treinta días ....	" 150.000.00
Rebaja por concepto de intereses intercalarios, como consecuencia de la reducción del término para la ejecución de la obra .	" 350.000.00
Suma .....	\$ 2:867.250.00

De las demás ventajas preindicadas, algunas sin ser típicamente rebajas de precio, significan una carga patrimonial para la Empresa: así, la reducción del término de ejecución de la obra, creando la posibilidad del riesgo enunciado y la de recargo de sus gastos, es un valor a tenerse en cuenta de estimación contingente pero que lealmente debe computarse, sino en una cifra concreta, por lo menos como motivo para apreciar el margen existente entre el monto de las rebajas de la relación precedente y la cantidad de \$ 3:500.000.00 en que se fijó la rebaja.

En cuanto al cambio de cemento, si bien no puede reputarse reducción en el precio es indudable que puede realizarse por un acuerdo sólo posible con la voluntad conforme del Consorcio; en cuya virtud las erogaciones de la Administración se verán disminuídas sin desmedro de la integridad de la obra, y, por consiguiente debe, también, gravitar en el espíritu, al estimar la entidad del margen referenciado. Si a estos motivos se agrega principalmente, el relativo a los beneficios que para la economía nacional representará el convenio con Alemania, que podrían perderse, quizá definitivamente, si se desestimara la propuesta aludida, el Poder Ejecutivo llega a la conclusión de que el margen apuntado no puede justificar el rechazo de la oferta. La Administración debe juzgar este asunto con criterio previsor y cuidadoso exa-

men de sus ventajas e inconvenientes, y, particularmente, con espíritu práctico y flexible, contemplando la realidad que se propone servir, sin atenerse irrevocablemente a una cifra. Es evidente que el Poder Ejecutivo ha agotado las posibilidades de defensa del interés público, y que, si, en definitiva, alguna vacilación pudiera caber, debe decidirla el acuerdo unánime de sus numerosos y calificados asesores, que, de modo categórico, han aconsejado la aceptación de las bases finales referidas.

6.º — Que, en lo que respecta a las demás condiciones relativas a las Bases, sobre las que el Consorcio Alemán formuló contraproposiciones, la Comisión encargada de su estudio procedió a examinarlas debidamente, según resulta de la nota de 20 de Marzo N.º 11994 glosada a estos antecedentes, llegando a un acuerdo con los representantes de la Empresa, que el Directorio de la U.T.E. ha elevado al Poder Ejecutivo para su consideración. Expresa, el dictamen, su opinión de que "teniendo en cuenta que la oferta-alternativa del Consorcio Alemán forma un todo indivisible, esta Comisión Especial ha aceptado aquellas modificaciones que ha considerado no perjudiciales para la Administración Pública, tomando una posición irreducible en el mantenimiento de aquellos puntos de las Bases de Licitación que, a su criterio, podrían acarrear un perjuicio en caso de que fueran modificados".

Aconseja, consiguientemente, su aceptación, por reputar que "constituye la fórmula más ventajosa que razonablemente se ha podido obtener para el caso de que el Superior Gobierno resolviese contratar la obra con el Consorcio Alemán". El Poder Ejecutivo comparte la opinión de la Comisión Asesora;

Por estos fundamentos,

**EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA,  
EN ACUERDO DEL CONSEJO DE  
MINISTROS,**

**R E S U E L V E :**

1.º — Aceptar la propuesta-alternativa formulada por el Consorcio Alemán para la construcción de la totalidad de las obras e instalaciones correspondientes a la Usina Hidroeléctrica del Río Negro en su etapa IIB con dos líneas de transmisión independientes, en su variante de conductores huecos de cobre, excluyendo la Red Nacional con las modificaciones enumeradas en el texto prece-

dente y en cuya virtud dicho Consorcio queda obligado:

- a) A rebajar el precio de su oferta en la cantidad de £ 297.000:0:0 (doscientas noventa y siete mil libras esterlinas).
- b) A ajustarse en cuanto al empleo del cemento a lo enunciado a este respecto en el considerando 2.º precedente.
- c) Al cumplimiento de todas las Bases de Licitación, oferta alternativa del Consorcio y resultancias de los informes de la Comisión Especial designada por el Poder Ejecutivo y sus concordante del Directorio de la Administración Gral. de las Usinas Eléctricas y los Teléfonos del Estado integrado por la Comisión de Estudios Hidroeléctricos, del Asesor Letrado de dicha Administración y de la Comisión Técnica de esta última, y que, de acuerdo con lo expuesto en el Considerando 6.º que antecede, no hayan sido expresamente modificadas, modificaciones que obran en el memorandum adjunto a esta resolución.

2.º — Las decisiones que en el futuro puedan acordarse entre la Administración General de las Usinas Eléctricas y los Teléfonos del Estado y el Consorcio Alemán sobre los detalles de construcción de la obra que en este momento no es posible determinar ni prever, no podrán modificar sustancialmente las Bases aprobadas por este Decreto.

3.º — Simultáneamente con el contrato sobre construcción de la obra, deberá suscribirse el convenio de comercio y compensación entre los Gobiernos de la República y de Alemania, adicional a los tratados y convenios en vigor, en lo concierne a la clase y cantidad de productos del País que deberán exportarse a Alemania, que se ajustarán a lo establecido en la propuesta del Consorcio Alemán y lo pertinente a la utilización del cemento alemán.

4.º — Para su cumplimiento y demás efectos, pase a la Administración General de las Usinas Eléctricas y los Teléfonos del Estado.

5.º — Comuníquese, publíquese e insértese en el R. C.

(Firmados): **TERRA** - Martín Echegoyen, César Charlone, José Espalter, Eduardo Víctor Haedo, Zoilo Saldías, César G. Gutiérrez, Juan C. Mussio Fournier, Augusto César Bado, Domingo Mendivil.

## El Pueblo de Paso de los Toros invita al Dr. Terra.

Como ya lo decimos en otro lugar, el Directorio de la U.T.E. ha resuelto que el día 18 de Mayo próximo se coloque en el Rincón del Bonete, junto al sitio en que se levantará la presa "Gabriel Terra", la piedra fundamental de esta grandiosa obra. A tal acontecimiento de carácter nacional, el pueblo de Paso de los Toros lo ha vinculado directamente al nombre del Dr. Gabriel Terra, gestor de la obra y recogiendo ese sentimiento unánime, la Comisión Pro Obras del Rincón del Bonete se trasladó en corporación a Montevideo para invitar al Primer Magistrado a concurrir al referido acto.

Con tal propósito lo visitaron en su residencia de la Estancia Supervielle, estando la delegación constituida en la siguiente forma: Manuel E. Aristimuño, Omar Odriozola, Juan José de Palleja, Wáshington Escayola, Cándido Odriozola, Isabelino País, Sebastián J. Nadal, Camilo A. Corbo, Juan B. Larraburu, Juan Carlos Nigro, Rodolfo López, Rodríguez Gorlero y Humberto G. Romano. En el acto de la entrevista el Dr. Terra estaba acompañado por el Ministro de Hacienda, Dr. César A. Charlone; Inspector General del Ejército, General José María Gomeza; Intendente Municipal, señor Alberto R. Dagnino; Dr. Claveaux y Pro Secretario de la Presidencia de la República, Sr. Santiago Antuña Possolo, etc.

El señor Omar Odriozola en nombre de sus compañeros de delegación, expresó al señor Presidente de la República, que la aprobación definitiva de las obras del Río Negro había cristalizado todo el optimismo que presidiera la actuación de la Comisión y de los partidarios de la iniciativa a lo largo de los años y había tenido la virtud, a la vez, de quebrantar el pesimismo de los contrarios, al extremo de que hoy, frente a la realidad estos sólo existen por excepción. Agregó que la República celebraba esa grandiosa conquista y que florecían en todas las clases sociales las más bellas esperanzas para el porvenir industrial y económico del país. Terminó expresando el Sr. Odriozola, que siendo esa Comisión colaboradora de los actos proyectados por la U.T.E., se hacían un honor en invitarle para hacer acto de presencia en la ceremonia de colocación de la piedra fundamental a efectuarse el día 18 de Mayo.

El Dr. Terra agradeció la visita de los que habían sido colaboradores de su inicia-



tiva, manteniendo una fe verdaderamente patriótica, en todo su proceso. Hemos luchado, dijo, con verdadero tesón para brindar al país esa magnífica obra que lo transformará en toda su capacidad productora y lo liberará desde el punto de vista económico. Es una obra realizada desde el punto de vista impersonal, agregó, y sus extraordinarios beneficios alcanzarán a todos, por eso es inexplicable que hayan existido y que existan aún enemigos de ella. Lo serán sin duda por intere-

ses inconfesables, por incompreensión o por torpeza. Vamos a realizarla, dijo el Dr. Terra, en un momento excepcional para la vida de la República, saneada en sus finanzas, con todas sus fuentes productoras en intensa actividad, valorizadas sus industrias, bajo el imperio de un profundo y creador optimismo.

El doctor Terra agradeció por último la gentileza del pueblo de Paso de los Toros, y con ello se dió por terminada la cordial entrevista.

## OPINAN SOBRE LA MAGNA OBRA

Tomados de la prensa local damos ensguida los juicios que la electrificación del Río Negro, recientemente resuelta por el Poder Ejecutivo, han vertido distintas personalidades del gobierno y funcionarios de la Administración Pública:

Del Presidente de la República,  
doctor Gabriel Terra.

El 17 de Mayo de 1928, en una conferencia pronunciada en el Salón de Actos Públicos de la Universidad, dijo: "En forma más modesta, como corresponde a nuestro país, podemos hacer con el Río Negro las tres cosas a la vez: regularización del Río, haciéndolo navegable en 300 o 400 kilómetros todo el año; obtención de luz y fuerza por medio de una usina hidroeléctrica, instalada al pie de la represa, y riego de una extensa región; por una suma que se ha calculado de siete pesos la hectárea por año, lo que aumentará enormemente nuestra riqueza agrícola.

¿Todo esto es realizable a breve término? Indudablemente, sí. Aparte de la opinión de nuestros técnicos, de indiscutible valor, como lo son el señor ingeniero Sudriers, el actual ministro de Obras Públicas, ingeniero Benavidez, el ex-ministro Alvarez Cortés, entusiasta por la iniciativa, el ingeniero Rodríguez, especializado en estos estudios, el ingeniero Bruno, Director de Hidrografía, podemos hoy valernos de la también autorizada de un insigne especialista, de fama universal, señor Raúl Kalbermatten, consultor del gobierno belga, que vino al Río de la Plata contratado por las Compañías de Electricidad Argentinas para hacer el estudio de los saltos del Uruguay y que opinó de la misma manera hace dos años, que los ingenieros argentinos a que he hecho referencia, y que acaban de presentar su dictamen al gobierno de su país.

El señor Kalbermatten, —pesimista en cuanto a la conveniencia de la utilización de los saltos del Uruguay— estudió el Río Negro, y ha presentado a nuestro gobierno sus cálculos y sus razones, adjuntando numerosos planos, en dos volúmenes, que se encuentran en poder del Ministerio de Obras Públicas. Este técnico, que ha construído obras de la importancia de la que nos ocupa; que ha sido consultado numerosas veces en la ejecución de otras instalaciones también de importancia, se manifiesta decidido partidario de que el país realice cuanto antes la electrificación del Río Negro, y cree que haciendo una represa de 25 metros, a la altura del paraje conocido con el nombre Isla González, se puede llegar a obtener 60.000 kilowats instantáneos o sea el equivalente de quinientos millones de kilowathora, al año, en el tablero de Montevideo; y propone la construcción de la obra en cinco etapas, siendo el costo de la obra completa en la quinta etapa, de 20 millones 700.000 pesos, y el precio del kilowath de 7 milésimos. Pero como hay conveniencia en mantener en estado de funcionamiento la usina térmica, calcula el costo del kilowathora, que llama mixto, por esa circunstancia, en la quinta etapa, en un centésimo y un milésimo.

La usina térmica que actualmente funciona en Montevideo, tiene una capacidad productora de un poco más de cien millones de kilowathora al año, y ya llega al límite el consumo de la capacidad de esa usina, y el costo del kilowathora es alrededor de dos centésimos, cobrándose al público doce centésimos por la iluminación y de tres a cinco centésimos por la fuerza, según la cantidad del consumo.

Quiere decir ésto que, valiéndonos de la opinión técnica, tan autorizada como la que acabamos de mencionar, se puede afirmar que obtendremos energía de nuestro río, con la primera instalación a hacerse, cinco veces

mayor que el actual consumo de Montevideo en iluminación y en fuerza y a mitad de costo casi; y digo con la primera instalación, porque entre el punto que se piensa construir la represa de 25 metros y el bajo Río Negro, a la altura del Cololó, hay una diferencia de nivel de 66 metros, que se puede aprovechar en obras del porvenir, construyendo nuevas estaciones de energía, susceptibles de multiplicar estos halagüenos resultados, en cantidades suficientes para subvenir a las necesidades del país durante algunos siglos de su existencia.

“Quiero sostener, sí, con toda la fuerza de mi espíritu, que deseo el engrandecimiento nacional, que estas cuestiones exigen la serenidad de criterio y que se levante bien alto la visual; que los sentimientos de amor propio deben dejarse de lado en holocausto a los grandes intereses colectivos. Debo decir que en una democracia socializante, como es la nuestra, hay que gastar cada vez más, para hacer gobierno libre representativo y atento a corregir los males sociales.

“Con la alta visión del porvenir, hagamos todos propaganda para la pronta realización de estas obras, que son fundamentales en la conquista de la libertad económica, que debemos desear alcanzarla con el mismo entusiasmo que inspiró el heroísmo de nuestros mayores, en las luchas por la independencia y por la libertad política.”

### Del Presidente de la U. T. E.

“La obra del Río Negro creará en el Centro de la República una fuente propia y eterna de la “materia prima de las materias primas”: la energía eléctrica; haciendo posible la continuación y el desarrollo de nuestras nacientes industrias nacionales que alcanzarán notables grados de prosperidad a base de las abundantes y variadas materias primas que posee el País. Hará navegable el Río Negro en más de 600 kilómetros, hasta su desembocadura en el Río Uruguay, verdadera “carretera que anda” tendida a través del País. El Lago que formará la presa con sus 1.500 kilómetros de costa será un activo centro de navegación comercial y también uno de los sitios de turismo más hermosos del territorio nacional. La energía distribuida a todo el País y a precio mínimo permitirá la instalación de industrias de diversas clases, facilitando la división racional de las tierras; fomentando

la formación de granjas, permitiendo el riego a bajo precio y facilitando también la formación de praderas artificiales y la desecación de muchas tierras, hoy improductivas. Sobre el gran lago, junto a la presa, ha de levantarse nuestra gran ciudad industrial, encontrando asiento ideal allí los frigoríficos, las fábricas de productos químicos, de pulpa de madera, etc., que aprovecharán el bajo costo de la “energía sobrante”. Vinculados desde hace muchos años a esta obra vemos llegar el momento de su comienzo con patriótica satisfacción y recordamos en este instante con admiración al padre de esta idea genial, al Dr. Gabriel Terra, al inaugurarse lo que llamamos la “era del Río Negro” que ha de transformar económica, social y políticamente la República; y puede afirmarse que jamás se habrá hecho en nuestro País una obra mejor estudiada, con más garantías de ejecución ni contratada en condiciones más ventajosas para la nación.”

### Del Doctor Mario Menéndez

Después de más de un siglo de independencia política, hoy damos un paso gigantesco en el sentido de nuestra independencia económica.

Además la obra del Río Negro será de tan prodigiosos efectos que, evidentemente transformará al país en forma insospechada.

Nuestras ingentes riquezas dispondrán del medio máximo para su transformación, su explotación y su movilización. Diríamos que de estática nuestra riqueza se transformará en dinámica. Y diríamos, asimismo, que fluirá, enérgica, una generación de maravillosas riquezas imprevistas....

Independencia económica vamos a lograr, pues no es país “libre”, en tal sentido aquel que, como Uruguay, para generar energía eléctrica se encuentra supeditado a factores en absoluto ajenos a sus necesidades y a sus propósitos. País que debe generar toda su energía eléctrica utilizando combustibles de que carece, es un país económicamente esclavo: tal lo que ocurre actualmente al Uruguay. De esclavos saltaremos ahora, rebosantes de júbilo patriótico, a una libertad largamente ambicionada.

Millones y millones de pesos que hasta ahora eran drenados al país en fuel oil, petróleo, etc., dentro de breve término, en cuanto las obras del Río Negro entren en funcionamiento quedarán aquí como factores ciertos de engrandecimiento colectivo y, en el futuro, la producción de lo que podre-

mos llamar la electricidad "nacional" dará a esta tierra uruguaya máximas posibilidades de progreso y bienestar.

Esta obra magna que será verdadero orgullo del Uruguay y de América, obra que hará concurrir desde el extranjero a millares de hombres estudiosos para contemplar su grandiosidad, después de haber permitido proporcionar trabajo, durante su construcción a millares y millares de ciudadanos que verán así alejada de sus hogares la garra cruel de la miseria; esta obra que siglos y siglos, generaciones y generaciones, contemplarán con admiración y respeto, tiene por gestor, propulsor y animador al doctor Gabriel Terra, para con quien la nación tendrá por ello una deuda más. Presidente de la República en el momento en que la magna obra será iniciada, el doctor Terra debe sentirse como muy pocos, satisfecho y feliz.

### Del Ingeniero V. Benavides.

"La obra del aprovechamiento del Río Negro no es una obra ideada recientemente, sino que ella lo ha sido desde muchos años atrás; se puede decir que desde 1893 ya esta idea había sido traída al Gobierno. Efectivamente, en ese año se realizaban los primeros estudios hidrográficos de ese río y ya se hablaba en memorias presentadas entonces, de la posibilidad de utilizar el río de una manera interesantísima para la economía nacional, en toda su extensión.

"La magnitud de esta obra es tan grande que si entramos a detallar sus fundamentos y las razones por las cuales el país debe esperar de ella enormes ventajas, sería demasiado extenso en mi disertación, y no deseo fatigar; pero, a grandes rasgos, se puede decir que para el desarrollo industrial, en su faz más práctica en nuestro país, en la ganadería y en la agricultura, nada más, la influencia del aprovechamiento hidráulico del Río Negro, será muy grande."

### Del Ingeniero Salvador Massón.

"Se me pregunta cuáles serán las ventajas que reportará al País la Usina Hidroeléctrica del Río Negro. No entraré a comentar en todos sus múltiples aspectos este problema, desde que éstos ya fueron tratados, ampliamente, por técnicos y especialistas competentes, en diversas oportunidades. Me limitaré a hacer resaltar únicamente dicha obra, en

cuanto significa una nueva fuente de energía. Para ello, haré recordar cómo encara este problema de la energía eléctrica obtenida por Centrales Hidroeléctricas, los Estados Unidos de Norte América en la actualidad, no ocupándose de otros países, por la limitación del espacio disponible y no corresponder a esta somera crónica. En aquella gran República del Norte se están construyendo en forma intensa Usinas Hidroeléctricas de capacidades excepcionales. Refiriéndome a algunas centrales diré que se acaba de inaugurar la Usina del Boulder Dam sobre el Río Colorado, en cuya ejecución se invirtió la suma de 165.000.000 de dollars. Está en construcción en el mismo país, la Usina Gran Coulee la que una vez terminada determinará un costo de 394.000.000 de dollars. Esta obra que se está llevando a efecto sobre el Río Columbia en el Estado de Washington, integra un programa de trabajo que comprende 10 Usinas de la misma índole más, las que una vez en funcionamiento, suministrarán el tercio de la energía necesaria para los Estados Unidos, significando el costo total de las mismas la suma de 770.000.000 de dollars. Ahora bien, si un país como los Estados Unidos que cuenta con combustibles en gran cantidad y de clase especial como por ejemplo carbón Pocahontas y petróleo de Pensylvania en California, invierte esas sumas extraordinarias en construir Usinas Hidroeléctricas, con mayor razón debe seguir esas directivas el Uruguay que hasta ahora no ha encontrado combustibles para satisfacer sus necesidades crecientes. Este País para resolver este arduo problema debe adoptar como solución de utilización de sus recursos naturales a fin de suplir la falta de esa materia prima ya que sin ella todo país se encuentra en la imposibilidad de desarrollarse sin inquietudes industrialmente, sin perder de vista el confort y la higiene, pues en un momento dado pueden quedar paralizadas todas sus actividades, trance harto difícil éste, que estuvimos a punto de experimentar en toda su crudeza, como consecuencia de las dificultades surgidas para el aprovisionamiento de combustibles durante la última conflagración europea.

"Este aspecto de la obra que representa la casi total independización de los mercados de combustibles, pues como sucede en muchos países hay que contar con Usinas Térmicas de integración, nos obliga a considerar como ventajosa y necesaria toda creación de fuentes de energía que nos libere de los mercados de combustibles, como están llamadas a liberarnos las obras de aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro."



## Del Ingeniero Álvarez Cortés.

"La electrificación del Río Negro, esto es, el aprovechamiento en beneficio de todos, de la enorme cantidad de energía hasta ahora desperdiciada, cuando no temida, que encierra ese gran caudal de agua en movimiento y que en lo sucesivo será nuestro aliado en vez de representar un agente de angustia y desolación, constituye la obra pública de mayor trascendencia que se haya realizado en nuestro país. Desde que sabemos perfectamente que estamos carentes de los combustibles necesarios para iniciar y mantener infinidad de industrias capaces de desenvolverse con óptimos resultados, pero que deben conservarse en estado potencial constreñidas por la falta de la energía suficientemente barata y abundante, indispensable para animarlas, tenemos que saber también, que la utilización hidroeléctrica de nuestro gran río es el único medio de conseguirla. Iremos así a un rápido e intenso florecimiento industrial que nos conducirá directamente a la conquista de nuestra independencia económica, que en el concierto de las naciones constituye la verdadera independencia".

## Del Ingeniero Víctor Soudriers.

"Es para mí una íntima satisfacción ver entrar en el período de realización las obras del Río Negro. Más de treinta años he venido acariciando este magno proyecto y sólo la clarividencia y tesón de nuestro Presidente, doctor Gabriel Terra, pudieron, animados de su acendrado patriotismo, vencer una obstinada, antipatriótica e infundada oposición. Desde nuestra independencia política, tan sólo nuestras pasturas han sido la base de nuestra vida material; nuestro país lo constituye un territorio más bien rocoso y de fuerte pendio; las lluvias lo desnudan y las secas predominan; un clima árido en su resultado a pesar de recibir el suelo una capa de más de un metro de altura de agua por año; es hacia la puesta en valor de ese caudal de agua que una nueva era para el país se inicia. Esa agua que hoy corre estéril y salvaje al mar, nos dará luz y calor mañana, con ella ablandaremos nuestro duro suelo y por medio de ella también transportaremos a mínimo costo nuestra producción. La obra del Rincón del Bonete que mañana se inicia es la empresa más grande que realiza el Estado desde su independencia y también sus efectos benéficos serán los más grandes e inmediatos que en el país se hayan producido; no sólo la Capital sino el interior

preferentemente gozarán de aquellos beneficios; será dicha obra un nivelador, un agente democratizador; de la misma forma en que lo han sido nuestros ferrocarriles y carreteras, pero de una acción intensa y más inmediata.

"La obra proyectada y estimada por una autoridad mundial en la materia, se realizará bajo un contrato razonable y conveniente para el país, por un consorcio de cinco firmas especializadas en este género de construcciones, lo que importa una garantía de su terminación. Su costo escasamente superior en 5 % al estimado por el proyectista y un plazo de 56 meses han sido establecidos para su terminación. La actividad que se incorpora al país por dicha ejecución puede imaginarse si se tiene en cuenta la inversión e intercambio comercial representado por 48 millones de pesos y un número de obreros cuyo máximo en el segundo año de construcción pasará de tres mil, agréguese a estos obreros los servicios de abastecimiento y se podrá muy bien admitir una sensible disminución en la desocupación de nuestra campaña."

## Del Sr. Pedro Cosío.

"Podemos, pues, decir con plena conciencia que la obra de electrificación del Río Negro está en buenas manos. Podemos afirmar que el país verá realizada la más grande obra pública, la de mayor trascendencia económica; obra que para muchos ha sido considerada una verdadera utopía por la inmensidad de su significado promisor. Y será una conquista debida al esfuerzo patriótico del presidente de la República, según lo hacía constar en la última reunión de las Comisiones que estudiaron el asunto, el ilustrado ingeniero García de Zúñiga, al decir: "Esta será a muy justo título la "Represa Gabriel Terra".

## Del Asesor Letrado de la U. T. E. Dr. L. Fossatti Roselli.

"En razón de las funciones que desempeño en la Administración General de las Usinas Eléctricas y los Teléfonos del Estado, desde el año 1934 he tenido en el proceso de la hidro-electrificación del Río Negro una activa y constante intervención, en la que, aparte de mis deberes funcionales he puesto un decidido amor y entusiasmo, convencido como estoy de lo que la realización de la magna obra significa para el país en sus aspectos económicos e industriales. Técnicamente posible, así se ha demostrado concluyentemente, también lo es del punto de vista económico y

financiero, no sólo por el especial momento de auge y optimismo en el que la obra va a realizarse, sino también porque dada su naturaleza y proyecciones, su costo y cancelación debe ser de cargo de la actual generación y de las futuras que con ello se beneficiarán. Una interesante modalidad en la realización de las obras del Río Negro, consiste en que la totalidad de su costo será pagada en productos del país, especialmente carnes y lanas a exportar a Alemania, lo que significa, además de la colocación de aquellos productos en beneficio inmediato y directo del país, la conquista, quizá definitiva de un nuevo mercado para aquéllos. Creo que en la constante marcha de nuestro país hacia el progreso y un futuro mejor, la etapa que ahora se inicia no tiene parangón más que con las que se cumplieron cuando se tendió la primera línea férrea y se construyó el Puerto de Montevideo.

"La gestación y realización de la futura gran usina del Rincón del Bonete, puedo afirmarlo porque lo sé a ciencia cierta, se debe en primer término y principalmente, y justo es destacarlo, a la iniciativa y firme propósito del Dr. Gabriel Terra y a la decidida y eficiente cooperación de la Administración General de las Usinas Eléctricas y los Teléfonos del Estado".

Del Contador General de la U.T.E.  
Sr. Juan F. Rovella.

"El aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro representará para el Uruguay la transformación de riquezas, actualmente en estado de improductividad, en riquezas productivas bajo los aspectos industriales, económicos y sociales. Bajo el aspecto industrial como fundadamente se debe esperar de una administración racional, ha de llegarse, aparte de otros importantes beneficios, a la obtención de energía barata y suficiente para la explotación de las actuales industrias del país, para la modernización de los sistemas de explotación de otras y para la implantación de nuevos renglones industriales, cuya implantación hoy en día, podría ser considerada de resultados negativos. Bajo el aspecto económico, y como consecuencia inmediata de tales obras, ha de obtenerse un alto grado de independencia de los mercados extranjeros, principalmente en el renglón de combustibles, evitando en gran parte a la población los graves problemas que podrían plantearse por la falta de tales elementos, sea por carencia de producción en los países de origen, falta de transporte, u otras circunstancias que hagan

dificultosa e imposible la provisión de combustibles. Bajo el aspecto social, en pocas palabras, puede expresarse su trascendencia; mientras otros países resuelven sus problemas de desocupación llenando con los brazos inactivos las fábricas de armamentos y municiones, el Uruguay resuelve ese problema con la creación de riquezas de explotación industrial, fuente permanente de bienestar general, de recursos nacionales y no de elementos de destrucción. Será, pues, la obra del aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro, una gran obra nacional que será timbre de honor para la nación y para los hombres de Gobierno que con su acción hagan posible la realización de la obra."

Del Ingeniero Jefe de Usinas del Interior Sr. José A. Carvallido.

"La conveniencia o inconveniencia en realizar las obras de "Aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro" desde el primer momento en que se debatió tan importantísima obra, constituyó para nosotros un problema fundamentalmente de carácter económico. La parte propiamente técnica del problema, la hemos considerado siempre debidamente garantida, en primer lugar por los resultados de los estudios del régimen del río, llevados a cabo por distinguidos técnicos nacionales y por estar respaldado el proyecto general de las obras por una autoridad mundialmente reconocida como lo es el doctor Ludín. Una razón de buen gobierno, conduce a todos los países a independizarse del extranjero muy especialmente en lo que respecta a la libre disponibilidad de combustibles y aquellas naciones, que, como la nuestra, carecen según todas las presunciones de carbón o petróleo, deben recurrir al aprovechamiento de lo que se ha denominado la "hulla blanca", esto es, utilizar la energía que en potencia, contiene los cursos de agua y que en forma tan amplia suministrará nuestro Río Negro. En esta forma se eliminará la posibilidad de que no solo la U.T.E. sino el país entero, experimentasen un terrible colapso en su economía al no poder adquirir combustibles, en el caso de una conflagración mundial, lo que ya estuvo a punto de ocurrir en el período 1914/18.

"Por otra parte y sin llegar a considerar la posibilidad extrema de que llegare a faltar el combustible para nuestras usinas térmicas, las obras de electrificación del Río Negro reducirán enormemente las exportaciones de capitales por concepto de su adquisición y al eliminar el factor inestable ("costo del com-

bustible”), se obtendrá por lo tanto un gran margen de seguridad en el mantenimiento de las tarifas. En lo que respecta al futuro costo del kwh. generado, podría obtenerse una reducción en el mismo, si como es de presumir, parte de los beneficios indirectos que obtenga el país se descargasen del costo de las obras. Como principal beneficio debemos destacar especialmente la mejora en la navegación del Río Negro, mejora estimada en varios millones de pesos. En virtud de los antecedentes existentes es de suponer que en breve podrán iniciarse los trabajos de electrificación del Río Negro y de los cuales tantas ventajas económicas es dable esperar para el país”.

Del Director de Hidrografía, Ing.  
Félix A. Bruno.

“Siempre consideré que las obras del Río Negro debían ser una aspiración nacional y que teniendo en cuenta el mejoramiento social y económico del país, debían constituir “el primer problema del hombre de gobierno” según la expresión del doctor Gabriel Terra en su memorable conferencia pronunciada en la Universidad, sobre la energía hidroeléctrica del Río Negro. Tuve oportunidad de colaborar en los trabajos relacionados con esa obra, formando parte de las comisiones que estudiaron el anteproyecto del Ingeniero Kalbermatten y las primeras bases de licitación de diciembre de 1929, correspondientes al proyecto del Ingeniero Ludin; y siento satisfacción patriótica por haber contribuido también a que el Gobierno haya resuelto la adjudicación que permitirá la inmediata realización de esa magna obra, votada por unanimidad de los miembros que constituían el Consejo de Gobierno integrado con los miembros de la numerosa comisión designada para el estudio de las propuestas presentadas a la tercera licitación pública de las obras”.

Del Jefe de Proveeduría General  
Eduardo M. Pedemonte.

“El aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro lo considera el suscrito una obra de emancipación nacional de positivas proyecciones económicas para la República, desde que se evita en primer término el enorme drenaje de dinero por concepto de combustibles, cuyo monto racionalmente, va en aumento, por la progresiva mayor cantidad de corriente eléctrica que demandan el alumbrado e industrias. Los combustibles son el factor base del funcionamiento de las Usinas, y en la actuali-

dad, desgraciadamente, debemos depender imprescindiblemente del extranjero, expuestos a todas las contingencias de las naciones proveedoras, pudiéndose llegar hasta la falta de esos elementos, lo cual paralizaría la actividad de nuestras industrias, y por lo tanto, los perjuicios morales y materiales que sufriría la acción serían incalculables. Esa sola base de la falta de combustibles, es razón suficiente para que la obra proyectada sea una realidad, y por consiguiente una fuente invalorable de beneficios que en el futuro puede producir. El aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro es una obra de vastas proporciones que durante su construcción, alrededor de cinco años, dará trabajo y bienestar a miles de brazos y una vez terminada y en funcionamiento, será un orgullo nacional desde que ella suministrará a toda la República la fuerza necesaria para mover los motores, que es la vida de las naciones. En cuanto a su costo, si bien es cierto que él es elevado por la magnitud de la obra misma, tengo la plena seguridad que el dinero invertido está bien empleado y que reeditaré los beneficios que el país espera de ella”.

Del Sub-Contador General Don  
Federico E. Devoto.

“Las obras a realizarse en el Río Negro —para el aprovechamiento hidroeléctrico— importarán de mi parte, un conjunto de razonamientos que, ante la magnitud de los hechos esperados, no significaría sino un modesto examen desposeído de la profundidad técnica requerida en estos casos. Para satisfacer la galantería de solicitar mi opinión, me veo obligado a señalar como una de las tantas razones de peso de las grandes obras a realizarse, una razón económica y otra que podríamos llamar de índole política. La primera, pondría a nuestro país en condiciones de abastecerse a sí mismo de la producción de fuerza eléctrica, evitando el drenaje de oro que anualmente representa varios millones de pesos por concepto de combustible y que emigran sin dejar los intereses de la importancia de su volumen. La segunda razón: que elevaría el prestigio de nuestra patria ante las grandes naciones realizadoras, poniéndonos en condiciones de evitarle a nuestra nacionalidad muchas de las contingencias lógicas que emanan del vaivén de los innegables trastornos a que se ve expuesto el mundo en los días actuales. Por sólo estos aspectos, creo que la electrificación del Río Negro importa una magna conquista de nuestro joven país, colo-



cándolo en condiciones de sentirse orgullosamente señalado en las demandas impostergables del progreso”.

Del Ing. M. E. Milóns.

“La electrificación del Río Negro es un problema nacional, tanto bajo el punto de vista económico como social, bases fundamentales de la grandeza y prosperidad colectiva de todo pueblo y por lo tanto no puede justificarse la supresión, mismo momentánea, de los medios materiales de acción de que disponemos para su pronta realización. En su faz técnica, se puede decir, categóricamente, que el problema de la electrificación del Río Negro no presenta dificultad alguna. Los estudios realizados, así como numerosas obras, con características muy semejantes a nuestro Río Negro, efectuadas en varios países, dan absoluta garantía en cuanto a su perfecta realización. Por otra parte, en lo que se refiere a su financiación, el programa presentado en la última licitación es sumamente favorable al país. Creo pues, que nada podrá hoy obstaculizar la realización de este grandioso proyecto y es de esperar que el Poder Ejecutivo, interpretando la opinión general, autorizará muy pronto la iniciación de estos importantes trabajos. Aprovechando la riqueza hidráulica de nuestro país, explotaremos lo que es verdaderamente nuestro, fortaleciendo así nuestra autonomía económica y abriendo nuevos horizontes a numerosas pequeñas y grandes industrias que llevarán al país hacia la economía nacional definitiva”.

Del Sr. Arthur F. D. Smith.

El Director General de la Sociedad Comercial de Montevideo Don Arthur F. D. Smith, ha remitido al Presidente de la U.T.E. la carta que enseguida se transcribe, relativa a las obras de aprovechamiento hidro-eléctrico del Río Negro:

“Montevideo, 5 de Abril de 1937. — Señor Ing. Don Bernardo Kayel. - Presidente del Directorio de las Usinas Eléctricas y los Teléfonos del Estado. — Presente. Dè mi mayor consideración:

Por resolución reciente del Poder Ejecutivo de la República, ha quedado liquidada favorablemente la primer etapa del proyecto de hidroelectrificación del Río Negro, al aprobarse la propuesta correspondiente a la realización de esta magna obra. Significa este hecho, la feliz culminación de una brillante concepción que abrirá al país las puertas de una fecunda realidad y de una prosperidad amplia,

portadora de halagueños y positivos beneficios. Son merecedores, pues, del aplauso justiciero, los que pusieron todo su esfuerzo invaluable y toda su abnegación, en procura de que esta brillante iniciativa plasmara en hermosa realidad. Vayan por consiguiente a Vd. mis más calurosas y sinceras felicitaciones; especialmente a Vd. que con su indiscutible inteligencia, con su reconocida capacidad y con sus amplios conocimientos, puestos con toda abnegación al servicio de esta noble causa, se constituyó en su brillante y esforzado defensor para hacerla triunfar como merecía. Dejando así expresado mi más entusiasta homenaje a su brillante gestión, me es grato reiterarle en esta oportunidad, las expresiones de mi mayor consideración y estima. — (Firmado) A. Smith”.

Del Director de la CHADE.

El Director General de la Chade (Compañía Hispano Argentina de Electricidad) señor Rafael Vehils, acaba de enviar una efusiva carta al Ingeniero Bernardo Kayel con oportunidad del homenaje de que fuera objeto recientemente. En dicha carta, el señor Vehils da su opinión terminante y espontánea sobre las obras del Río Negro. No es ésta una opinión más. Es una opinión de alto valor, ya que la referida personalidad está vinculada a las más grandes empresas de América y de actuación también saliente en Europa. La propia posición que ocupa en la CHADE, organismo industrial formidable, uno de los más importantes del mundo, tan similar a la actividad de la U.T.E., hace que su palabra adquiera un relieve especial que nos enorgullecemos en destacar. He aquí los términos de la referida carta:

“Buenos Aires, Abril 6 de 1937. — Señor Ing. Don Bernardo Kayel. - Director de las Usinas Eléctricas y los Teléfonos del Estado. Montevideo. - Uruguay. — Mi estimado amigo: Por la prensa me he enterado del homenaje elocuentísimo de que ha sido Vd. objeto con motivo del XX aniversario de su ingreso a esa Institución, y por la prensa también voy enterándome de como la tenaz campaña de Vd. y de otros beneméritos compatriotas suyos en pro de la electrificación del Río Negro va consiguiendo realizar lo que de un principio parecía tan remoto.

Al agradecer su deferencia en facilitarme la documentación sobre este último asunto, le felicito por sus merecidos triunfos y me reitero a Vd. su affmo. amigo y S. S. — (firma) - R. Vehils.”

## EL MANIFIESTO DEL COMITE PRO - OBRAS DEL RINCON DEL BONETE DE PASO DE LOS TOROS

La Comisión Pro Obras del Rincón del Bonete, constituida en Paso de los Toros, hace varios años, por vecinos de aquella progresista localidad, se ha pronunciado en los siguientes términos sobre el aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro:

"La Comisión Pro Obras del Rincón del Bonete, que durante varios años ha venido manteniendo en la localidad de Paso de los Toros y en sus zonas próximas, una constante propaganda a favor de la realización de las obras necesarias al aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro, de acuerdo con el proyecto originario del señor Presidente de la República, Dr. Gabriel Terra, hace pública su satisfacción por la aprobación definitiva del mismo y une su júbilo patriótico al de todo el país por la consagración de tan extraordinaria conquista nacional.

"Y en esta hora solemne para la República, hora de renovación y de justicieras reparaciones, tributa un aplauso, sin reticencias ni vacilaciones, a la orientación directriz surgida del pensamiento del Dr. Gabriel Terra y a la voluntad realizadora, dinámica y patrióticamente inspirada, del señor presidente de

la U.T.E., ingeniero don Bernardo Kayel.

"Paso de los Toros, al conjuero de las obras del Rincón del Bonete, resurgirá, sobre la memoria de los tiempos, convirtiéndose en el núcleo de actividad fabril más importante de toda la República. Y sus habitantes, hombres y mujeres de todas las categorías, habrán logrado la máxima felicidad de poder conquistar holgadamente, mediante el esfuerzo dignificante del trabajo, todo lo necesario para una existencia feliz, derecho inalienable y elemental consagrado en el espíritu de todas las doctrinas humanitarias". — Paso de los Toros, 3 de abril de 1937. — **Manuel E. Aristimuño**, Presidente; Idalino E. de Oliveira, Vice Presidente; Juan José de Pallesja, Tesorero; Dr. Julio A. Monestier, Escribano Cándido Odriozola, Washington Escayola, Isabelino Pais, Sebastián J. Nadal, Escribano Venancio F. Bálsamo, Dr. José P. Iriburo, Antonio Canán, Nahum Faral, Farmacéutico Camilo A. Corbo, Juan B. Larraburu, Juan Carlos Nigro, Rosauro Izuibejeres, Juan Pizolante, Rómulo Mangini, Humberto G. Romano y Darío Frugoni, Vocales; Omar Odriozola, Secretario General.

● Comisión Pro - Obras del Rincón del Bonete. Como es notorio esta Comisión que preside el Sr. Manuel Aristimuño y de la cual es secretario general el Señor Omar Odriozola, ha desarrollado una intensa obra patriótica.





## VISITARON AL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA

En la estancia de Supervielle, donde se halla pasando una temporada, fué visitado el Presidente de la República doctor Gabriel Terra por la Comisión Pro Obras del Rincón del Bonete para invitar al Primer Magistrado a concurrir al acto de la colocación de la piedra fundamental de la Represa "Gabriel Terra". Aparecen en la fotografía, obtenida en el Parque de la Estancia de Supervielle, el Presidente de la República Dr. Gabriel Terra, Ministro de Hacienda Dr. César Charlone, Intendente Municipal señor Alberto R. Dagnino, Inspector General del Ejército Gral. José Ma. Gomeza, Dr. Claveaux, Prosecretario de la Presidencia Sr. Antuña Pozzolo y delegados de Paso de los Toros

## DEMOSTRACION DEL SEÑOR ARISTIMUÑO

Con oportunidad de haberse trasladado la Comisión Pro Obras del Rincón del Bonete de Paso de los Toros para entrevistarse con el doctor Terra, — según damos cuenta por separado, — su presidente don Manuel Aristimuño ofreció un banquete a los Directores del Río Negro y a sus compañeros. — Rodean la mesa, además de los integrantes de la Comisión, que citamos en la visita al Sr. Presidente de la República, los ingenieros Bernardo Kayel, Adolfo Inclarte, Salvador Massón, Víctor Sudriès, Arturo Terra Arocena, Rodolfo Ponsca y señor José Pedro Lagarmilla.





# El hogar mas modesto

DEBE CONTAR CON

## Un horno eléctrico "Protos"

Que no tiene rival en el mundo (para el asado  
más rico solo consume 4 centésimos de corriente)

Precio \$ 67.00

## Y Un aspirador "Protos Rapid"

imitado pero nunca igualado, aspira el polvo,  
sopla, desinfecta y.... dura.

Precio \$ 67.00



**SIEMENS**

---

Eugenio Barth & Cía.

SUCESORES

25 de Mayo 731

Montevideo

# LOS FISCALES DE LAS OBRAS DE HIDROELECTRIFICACION DEL RIO NEGRO



• Gral. Arq. Alfredo Baldomir



• Dr. Mauro Sierra



• Sr. Luis Supervielle

Las obras de aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro, magnífica realización que transformará fundamentalmente la fisonomía económica e industrial del país, serán controladas por una Comisión Fiscalizadora integrada por distinguidos compatriotas, cuyos solos nombres son toda una amplia garantía de capacidad, patriotismo y eficiencia en la misión de alta responsabilidad que el Poder Ejecutivo les ha confiado. Ellos, como ya hemos informado, son los señores Gral. Arquitecto don Alfredo Baldomir, doctor don Mauro Sierra, don Luis Supervielle, don Jorge West, ingeniero don Juan José de Arteaga, don Américo Beisso e ingeniero don Luis Giorgi. Bien puede significarse, pues, que las grandes obras del Río Negro, tienen ya, dentro de la excepcional jerarquía, de su importancia, la calificada Comisión de fiscales que ellas requieren.



• Sr. Jorge West



• Ing. Luis Giorgi

• Ing. Juan José de Arteaga



• Sr. Américo Beisso

# Préstamos Amortizables

A devolver en pequeñas cuotas mensuales los otorga

## LA CAJA OBRERA

En inmejorables condiciones

## TRAMITACION RAPIDISIMA

Casa Central:

25 de Mayo esquina 33

Sucursal Cordon:

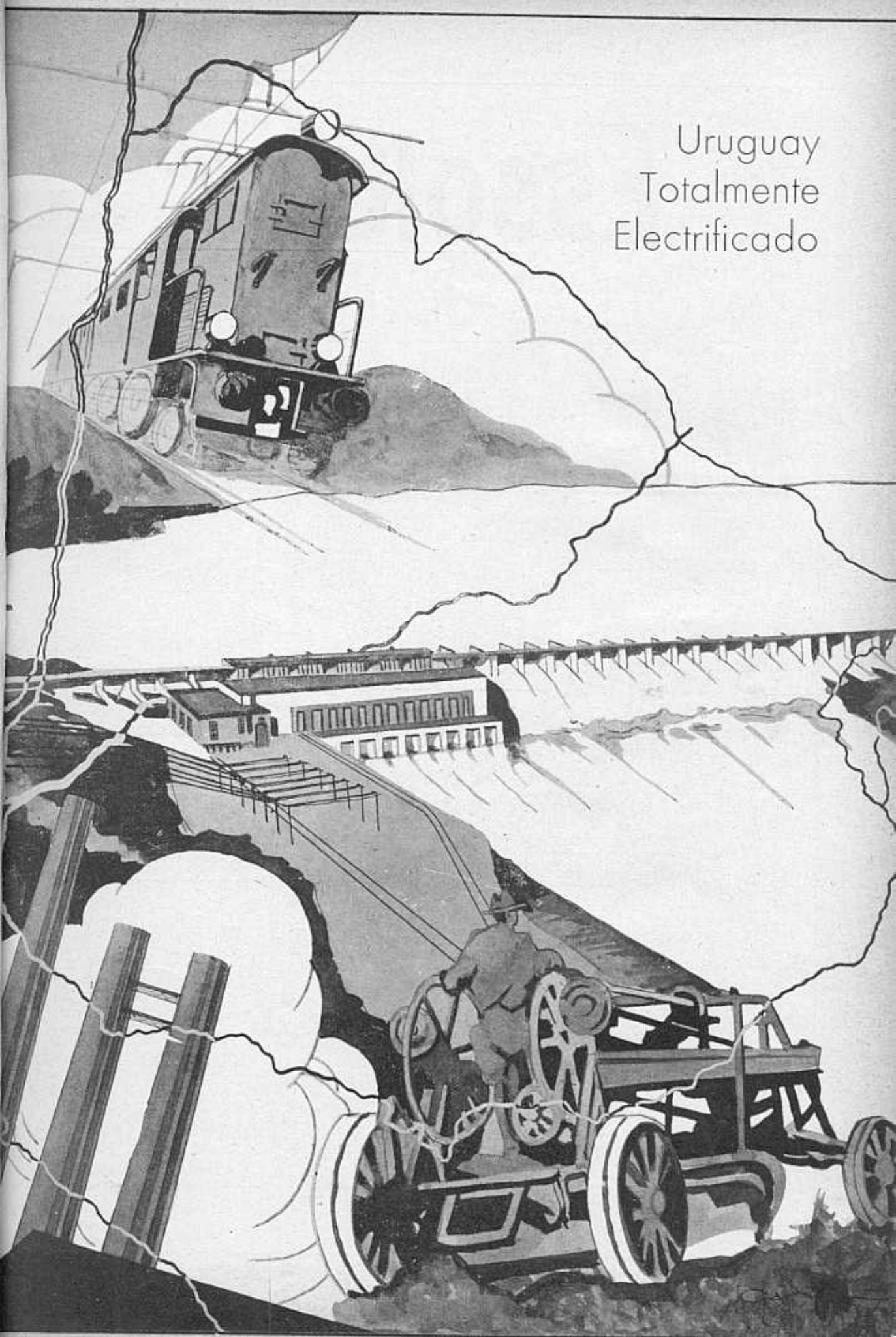
Constituyente y Stgo. de Chile

Sucursal Colon:

Avenida Garzon 1924



Uruguay  
Totalmente  
Electrificado



# Essolube

"El As de los Aceites"

---

¿Qué Significa eso para Usted?

Aquí se señala lo que cada una de las cinco propiedades fundamentales de Essolube representa para el automovilista:

1. El Consumo Mínimo, evitando la necesidad de frecuentes renovaciones, implica, naturalmente, mayor economía.
2. La Larga Duración, reteniendo por más tiempo las cualidades lubricantes, reduce el desgaste de las piezas del motor.
3. El Residuo Mínimo, manteniendo limpio el motor, impide la pérdida de potencia.
4. La Fluidéz Inalterable facilita el arranque del motor y ofrece inmediata protección.
5. La Viscosidad constante impide que el aceite se licúe o se espese, sea cual fuere la temperatura.

Essolube posee estas cinco propiedades fundamentales

CONSUMO  
MÍNIMO

LARGA  
DURACION

RESIDUO  
MÍNIMO

INALTERABLE  
FLUIDEZ

VISCOSIDAD  
CONSTANTE

Distribuidores:

West India Oil Company

Soc. Anónima Urug.



EL FUNDADOR, Marcelino Díaz y García



C A S A

ZUNINO

BARRACA DE MATERIALES  
DE CONSTRUCCION  
NUEVOS Y USADOS



TALLERES DE  
CARPINTERIA  
Y HERRERIA

Mercedes, 1598 - 1665 - 1669

Teléfono Automático: 4 28 17

M O N T E V I D E O

SECCION HIERROS:

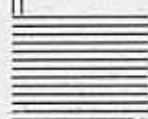
Bulevard Artigas 200

U. T. E. 41 25 72

ES EL MEJOR

CALZADO

F  
O  
R  
T



EXIJA SIEMPRE

ESTA MARCA

DURACION  
COMODIDAD  
ELEGANCIA

Encontrará en todo calzado

"FORT"

Zapatillas TARZAN la mejor  
zapatilla de suela de goma  
Vulcanizada: EXIJALA

P. Sassi & Cía.

MONTEVIDEO



## "EN UN LUGAR DE LA MANCHA"...

**A**LLA en medio de la llanura manchega, árida y soleada, donde la imaginación cervantesca concibió al Caballero de la Triste Figura, nació por el año 1830 Don Marcelino Díaz y García, cuyo nombre y cuya obra se alza hoy en el recuerdo de nuestro pueblo con el legítimo título de padre de la industria eléctrica en el Uruguay.

Coincidencia simbólica y amable que pone una lejana aureola de leyenda en la vida de este varón castellano, de este hidalgo emprendedor y aventurero, tocado acaso de la misma llama que su legendario conterráneo, Don Quijote.

Pequeño era el lugar de su nacimiento para escenario de sus grandes ambiciones y sueños, y fué así que por el año 1860 cruzó el océano y arribó a Montevideo, poseedor del título profesional de Notario que había logrado en la por tantas razones archifamosa Universidad de Salamanca, título que revalidara en nuestro país, dispuesto a asimilarse de manera definitiva a nuestro medio y a nuestro destino, a tal punto que se unió en matrimonio con una distinguida compatriota, Doña Corina Rodríguez, hija de Doña Andrea Antúnez Maciel y de Don Juan Francisco Rodríguez, eriollo éste que tuvo prominente situación social y política, llegando a ser Presidente de la Cámara de Representantes.

Don Marcelino Díaz y García buscaba seguramente en esta América de todas las conquistas una llanura manchega más propicia para su optimismo y su esperanza.

El no era — podemos seguramente sostenerlo ahora, documentados como estamos — el simple negociante de ultramar que vino en procura de levantar empresas de pingüe rendimiento material, para lograr después el ocio dorado e infeundo que a tantos otros tentara. Epocas eran aquellas ciertamente favorables para que toda empresa manejada con la sórdida prudencia del mero negociante, le proporcionase a su dueño un seguro porvenir de rendimientos tranquilos.

Pero él no era de este linaje, sino del otro, de la estirpe quijotesca, y así fué como — repitiendo una frase de Don Miguel de Cervantes, porque tan bien cuadra a nuestra personal interpretación del caso — parecióle a Don Marcelino "convenible y necesario, así para el aumento de su honra como para el servicio de su república, hacerse caballero andante e irse por todo el mundo con sus armas y caballo a buscar las aventuras y a ejercitarse en todo aquello que él había leído que los caballeros andantes se ejercitaban".....

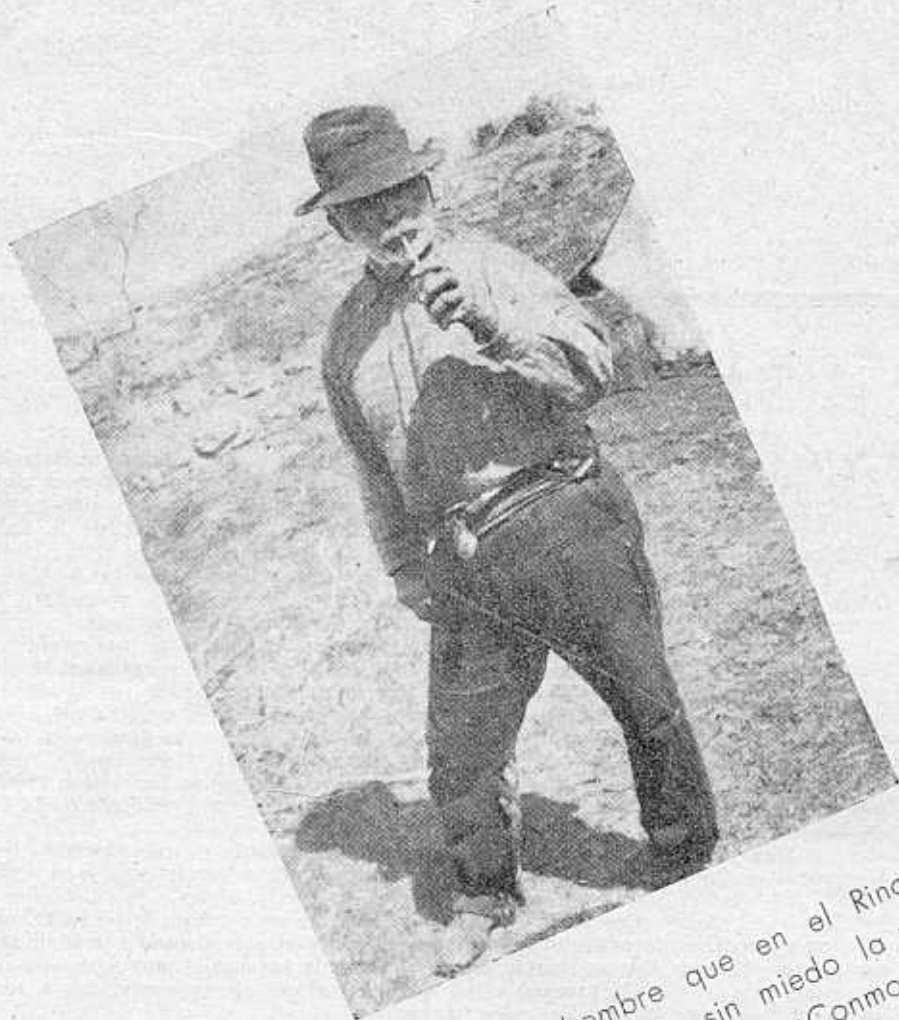
Díaz y García no tuvo otras "armas y caballo" que su fe, su cultura, su voluntad y su profética visión del porvenir de un país joven, inexplorado e inexplorado en sus riquezas y fecundas posibilidades.

Y si un conjunto de circunstancias diversas hicieron que su sueño se malograra como la quijotesca aventura de los Molinos de Viento, la quiebra fué sólo para él y para su personal esperanza de verse satisfecho y triunfador, pero no lo ha sido para las obras cuyos fundamentos echó en nuestro país y de las cuales el grandioso resultado se muestra hoy — cincuenta años después — como una victoria tardía pero gloriosa para su memoria ilustre.

Y — ¡azar curioso, sorprendente coincidencia! — las tres obras más importantes en la que aquel eminente ciudadano puso su acción, se encuentran ahora reunidas y representadas por este organismo que es la U.T.E. en la actualidad.

Díaz y García fundó la industria eléctrica, instaló la Compañía de Teléfonos de esta Capital y tuvo considerable participación en las explotaciones mineras, especialmente en Cuapirú.

Tres veces precursor de la U.T.E., nosotros levantamos hoy su recuerdo fervorosamente, ubicándolo entre aquellos que — varones fuertes, caballeros sin miedo y sin tacha, visionarios ilustres — levantaron en el pasado del Uruguay, los cimientos de su organización económica, social y política presente, desde la que todos tenemos que seguir laborando para la total victoria del mañana.



Este es el hombre que en el Rincón del Bonete aguarda sin miedo la vida nueva que se aproxima. ¿Conmoverán su serena confianza el estruendo de las máquinas, la tierra transformada en lago, la luz deslumbradora en la penumbra de las chozas humildes?



"LA UTE MERECE LOS MAS ELOGIOSOS CONCEPTOS DE LOS TECNICOS QUE, EN EL CAMPO INTERNACIONAL, ACTUAN EN LAS INDUSTRIAS ELÉCTRICAS"  
DICE EL Ing. A. ZAMBONI



• Ing. Agustín Zamboni, Director Gral. de la Compañía Italo Argentina de Electricidad de Buenos Aires.

Respondiendo a nuestra requisitoria, el Director General de la Compañía Italo Argentina de Electricidad, Ingeniero A. Zamboni, nos ha remitido la conceptuosa comunicación que luego se transcribe. Este distinguido técnico que, por sus relevantes condiciones profesionales y morales ocupa el alto cargo directriz en la importante empresa eléctrica de Buenos Aires que antes mencionamos y que participa asimismo en altas entidades industriales y financieras de prestigio en el país hermano, formó parte de los planos funcionales de nuestra Institución, hace muchos años, en calidad de Ingeniero Jefe de la Usina de entonces. Prestó entre nosotros servicios de grande y efectiva importancia y su nombre quedó vinculado al de los más eficaces propulsores y organizadores de la U.T.E. Más aún, su recuerdo entre aquellos que fueron, desde todos los cargos y categorías, sus compañeros de labor, permanece como un imborrable sentimiento de admiración y de afecto y en este sentido las expresiones resultan con el valor de un juicio unánime. De ahí que ésta su salutación entusiasta ante nuestro cincuentenario tiene el doble significado de la categoría técnica y de la categoría moral de quien lo formula. — LA DIRECCION.

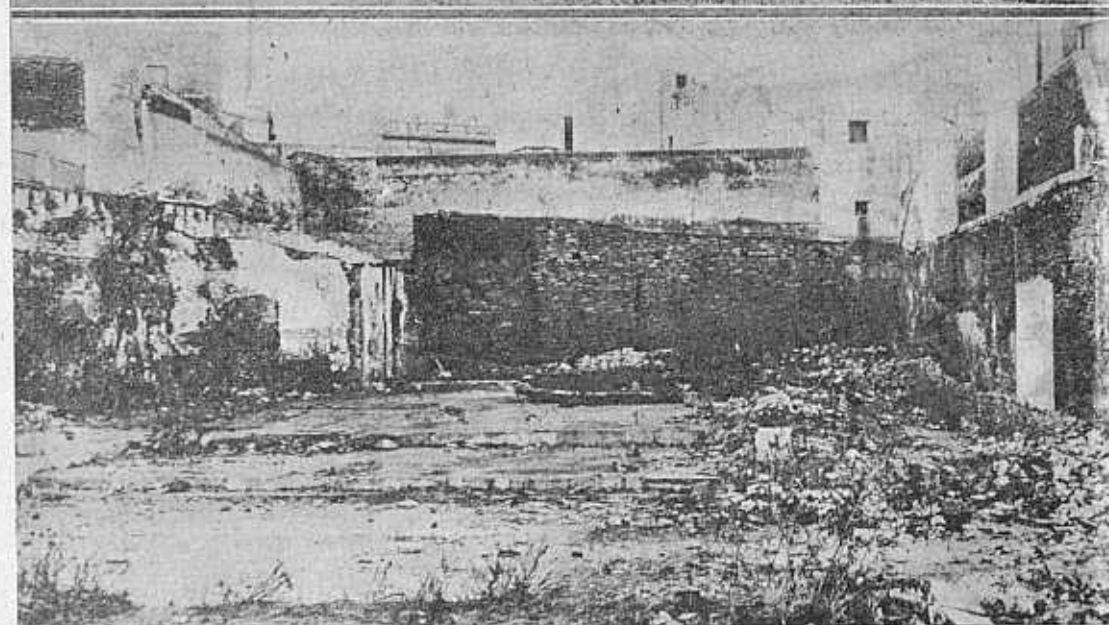
Buenos Aires, Mayo de 1937.

Señor Héctor P. Gardil. — Director de "La Revista de la U.T.E." — Montevideo. — Muy Señor mío: He recibido su atenta de última fecha con la cual me pide una nota periodística para el número especial que, en ocasión del cincuentenario de los servicios eléctricos en el Uruguay, editará esa prestigiosa Revista el 25 de Mayo próximo. Su gentil alusión a mis pasadas actividades en la Empresa cuyo cincuentenario se va a festejar, me ha repentinamente substraído de las agitadas y absorbentes ta-

reas de la gran urbe argentina, para hacerme retroceder algo más de 25 años (le agradezco el milagro, aunque fugaz...), o sea a la época en que entre el cuarto y el quinto lustro de la vida de esa Empresa dedicara a la misma, con entusiasmo y cariño, mis juveniles energías. En ese entonces la Empresa se hallaba al final de la segunda etapa en el progreso incesante de su vida; de Montevideo no había aún desaparecido del todo la antigua usina de Yermal, verdadera promesa de la industria eléctrica uruguaya que, con sus instalaciones ya convertidas en reliquias nos daba la

sensación de las incertidumbres de los primeros años, de las dificultades vencidas y de la penetración en las brumas de lo desconocido...; la sucesiva usina de Arroyo Seco, con su conjunto interesante de máquinas de todo tipo, que bien recuerdo, cedía entonces el paso a una concepción más racional, simple y armónica en materia de usinas eléctricas. Estábamos entre 1908 y 1914. El progreso de la Institución, que se acentuó entonces notablemente, no fué más que el inicio de su admirable evolución ulterior, puesto que pronto extendió su activa influencia a casi toda la República, enriqueciendo su vitalidad con nuevos y valiosos servicios públicos. Hace pocos años se perfiló otra etapa importante de la U.T.E. cuando las paulatinas modificaciones y ampliaciones que se habían ido realizando resultaron insuficientes para responder a las necesidades creadas por el incesante progreso del País; y fué por ello que en Montevideo otra usina substituyó en sus funciones esenciales a la que acabo de recordar. Y ya hacia una nueva concepción piensan quienes velan por los destinos del País y de la U.T.E. en los momentos actuales, buscando una solución integral al problema eléctrico del Uruguay. Y mientras la Institución va ensanchando su campo de acción con otros servicios públicos, se interesan sus dirigentes en aprovechar el capital de su organización técnica para investigar el suelo patrio, con el noble propósito de hallar soluciones a otros problemas de interés general para el País. Todo esto es digno de aplauso. Permítanseme algunas consideraciones y apreciaciones antes de terminar. La Usina Eléctrica de Montevideo, hoy U.T.E., no fué solo una Empresa que prestaba el servicio público de alumbrado, como una fría lámpara que ilumina sin alma... no; en mi concepto fué ante todo un centro

fecundo de actividades técnicas cuya acción benéfica se extendió luego por todo el País. Ha sido también el auxiliar práctico, económico, eficaz y decisivo de muchas industrias: fué, en otras palabras, el medio propulsor, el nervio motor de muchas actividades que elaboraron el progreso industrial y económico del Uruguay. Este mérito, que la generalidad del público desconoce o no llega a descubrir, es un blasón para muchas industrias eléctricas que entienden con acierto su cometido y su misión progresista en el concierto de los intereses colectivos. Gracias a la solución que las empresas eléctricas brindan, encuentran resuelto el problema de su fuerza motriz las industrias fabriles, que pueden así invertir íntegramente sus capitales para los fines esenciales de sus actividades, adquiriendo a la vez una regularidad y seguridad en sus producciones que individualmente no podrían lograr. Por sus cincuenta años de actividad brillante, bien puede la U.T.E. ser mencionada con orgullo por los uruguayos y merecer los más elogiosos conceptos de todos los profesionales que, en el campo internacional, actúan en las industrias eléctricas. Su toque de clarín, mi estimado Director, me induce a ponerme de pié —al cerrar estas líneas— ante la evocación del pasado. Mi pensamiento se eleva a los antiguos colegas y compañeros de esa Empresa que han desaparecido, entre los cuales emerge la figura íntegra y austera del malogrado Ing. Don Santiago A. Calcagno, a cuya acción tesonera y eficaz tanto debe la Institución que festejamos. A los colegas que tenazmente prosiguen la obra propulsora de la U.T.E. envío mi cordial saludo y a la benemérita Institución formulo el augurio fervoroso de nuevos y siempre mayores triunfos. Saludo al Señor Director con mi mayor consideración. — A. Zamboni.



- Esta fotografía sorprende los últimos restos de la Usina de Yerbai, derrumbada luego.
- El saneamiento edilicio de Montevideo derrumbó hace poco las ruinas de la Primera Usina de América del Sur, instalada en calle Yerbai. Se puede advertir en esta fotografía los cimientos de las máquinas que es la única que salvó a la piqueta demolidora.

## LA HISTORIA DE LA ENERGIA ELECTRICA EN EL URUGUAY, QUE ES NUESTRA PROPIA HISTORIA

Nos proponemos escribir algunos antecedentes de la U.T.E. No será una historia, porque los medios de que nos hemos tenido que valer, muchos de ellos simples recuerdos arrancados a la memoria de los hombres o funcionarios de la época, no nos permiten dar autenticidad a todos los detalles y referencias intrascendentes, exactitud ésta que debería concurrir para que la historia fuera propiamente historia, y no esas adulteraciones a que nos tienen acostumbrados quienes auscul-

tan y observan el pasado, para retrotraernos a él. Haremos una recopilación de antecedentes, los ordenaremos, en una palabra, los filmaremos. Ese film servirá para que los viejos servidores de la Institución reanden en el recuerdo los caminos andados a lo largo de una vida de esfuerzos, dignificante y constructiva, y a la vez, para que aquellos que ingresaron cuando "todo estaba en marcha" puedan apreciar las distintas épocas salvadas, las continuas crisis planteadas y la extraordinaria di-



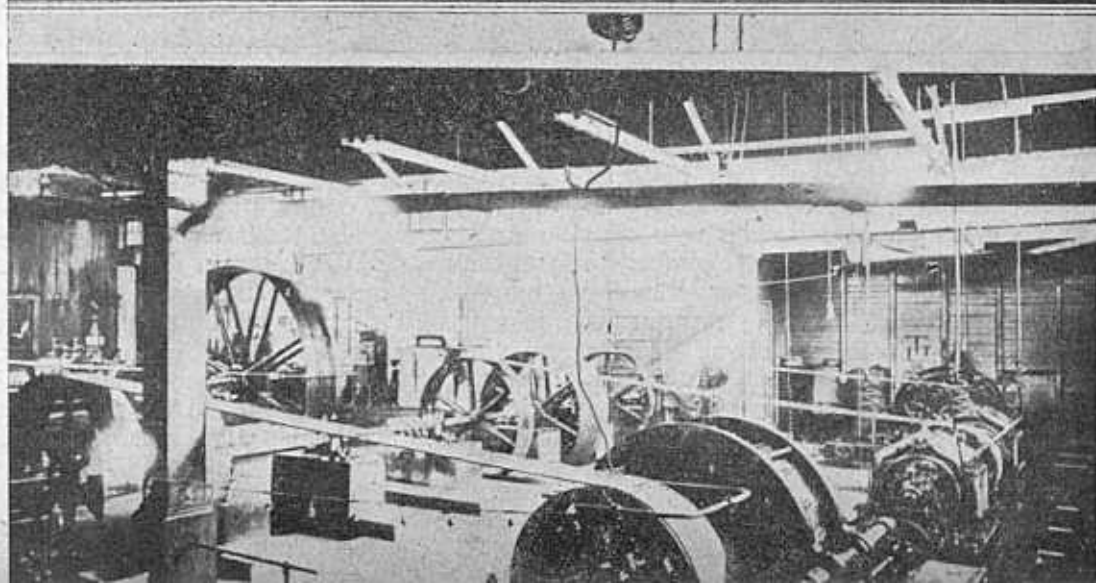
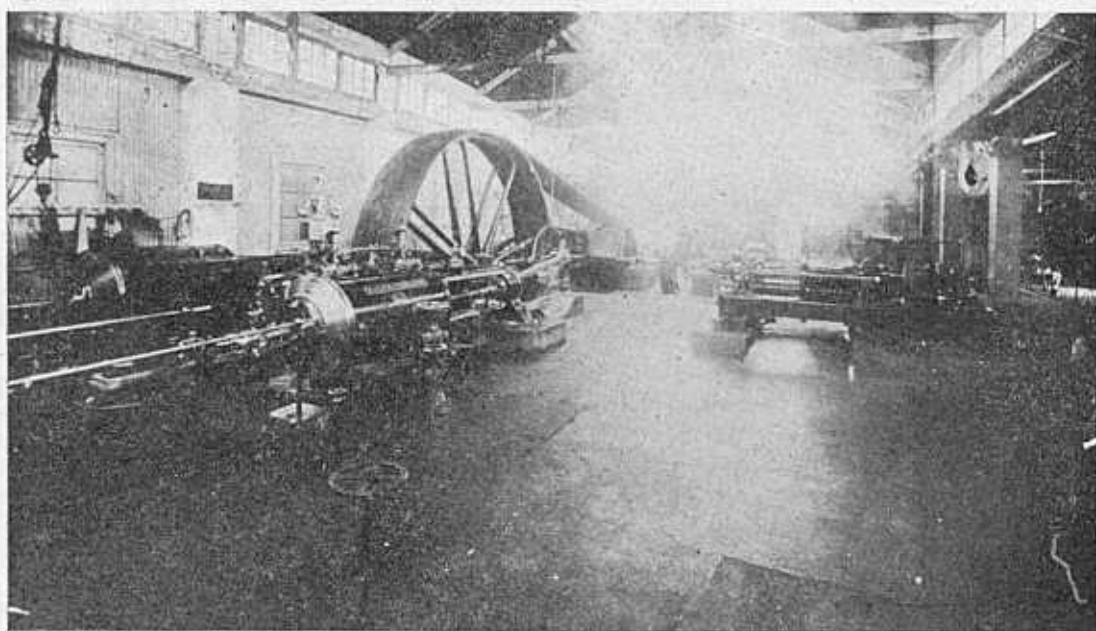
ferencia que media entre métodos de trabajo y escala de retribución actuales, con los de aquellas épocas. La evocación de tantos y tan dispares recuerdos establecerá un punto de contacto entre las distintas etapas que vivió el organismo, dándole una unidad que hoy no existe. Lamentablemente, los que nos sucedieron en el esfuerzo, o no tuvieron la visión de los lineamientos que alcanzaría este ente industrial, o no supieron apreciar la importancia que tendría la conservación de antecedentes que irían, por sí solos, trazando la historia de la Institución. Esa tarea se ha hecho recién en los últimos años. Ello nos induce a colocar a la U.T.E. en las mismas condiciones de los grandes organismos industriales del mundo, dando unidad a todo su desenvolvimiento. Necesitamos, en consecuencia, la colaboración

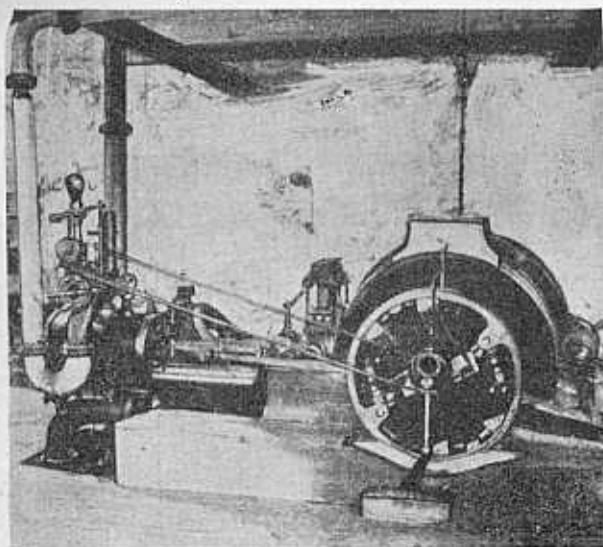
de todos, pues esta empresa que abordamos está exenta de toda pretensión o propósito personalista y será la obra de todos y para todos. Vamos a encararla como si el personal, a lo largo de los años, constituyera una familia. La acción de los antecesores nos llenará de orgullo, como llenaría de orgullo a aquéllos la obra de quienes han sabido hacer culminar una empresa que levantaron y encaminaron con sus esfuerzos en épocas y medios erizados de dificultades y carentes de recursos de toda clase.

### El cincuentenario.

La historia de la U.T.E. es breve. Recién estamos en su cincuentenario. Incluimos en él, el término de tiempo comprendidos entre

- Sala de máquinas de la Usina de Yerbal.
- Vista general de la Usina de Yerbal. Año 1890.

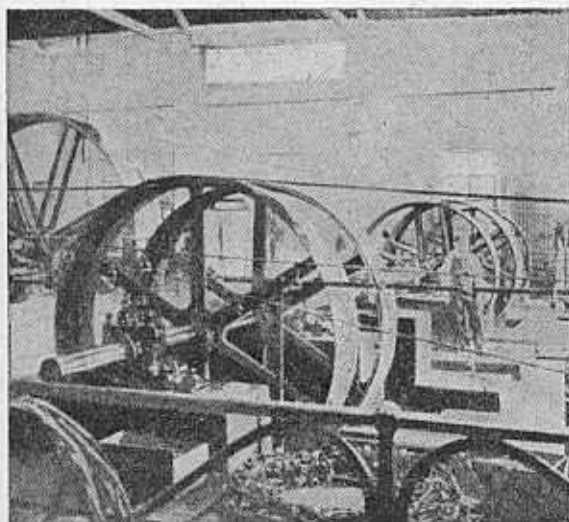




• El primer motor de Yerbal.

nuestros días y la fecha en que se inició en Montevideo la explotación regular de la industria eléctrica. Si tenemos en cuenta que cincuenta años sólo abarcan un tramo en la vida de un hombre, queda determinada, de hecho, la brevedad de la vida de la Institución, y para reafirmar aún más este concepto, nos bastaría decir que aún figuran en el plano de actividad de la U.T.E. funcionarios que vieron nacer en Montevideo la industria eléctrica o intervinieron en su desarrollo en los primeros años. La sorpresa surge del crecimiento extraordinario, de la evolución magnífica con que puede acotarse su historia, y que es uno de los propósitos fundamentales de este trabajo, para lo cual, lo repetimos, nos valemos

• Usina Yerbal.



de antecedentes que recopilamos en distintas fuentes.

**Montevideo, la avanzada de la electricidad en América. — Primera intentona sobre la base de una trilladora.**

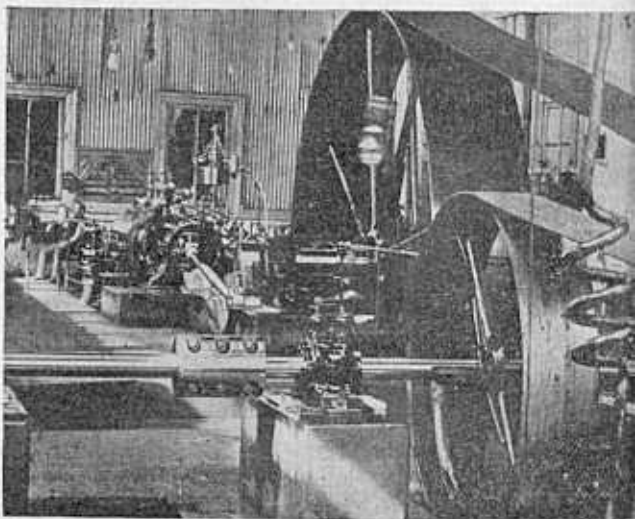
Montevideo, a pesar de sus modestos lineamientos edilicios, verdaderamente precarios y limitados, contó en su primera época con gas, teléfono y saneamiento, que significaron una verdadera y rara conquista. Constituía ello un motivo de justo orgullo para los pobladores. Desglosamos de la época de la energía eléctrica, y hacia ella nos encaminamos. Ninguna ciudad de América contaba con energía eléctrica, y entre ellas, Montevideo. Corría el año 1884 y surge, por primera vez, como un gesto de verdadero atrevimiento, una iniciativa conducente a dotar de alumbrado eléctrico, casi de inmediato al invento que surgió del genio de Edison. En general, se suponía que el punto de arranque del servicio de alumbrado de Montevideo, era la usina de Yerbal. Esa suposición puede encontrar su fundamento en el hecho de que en realidad fué la usina de Yerbal la que constituyó el paso firme hacia la industria eléctrica, pero en la búsqueda de antecedentes hemos encontrado datos interesantes, relacionados con una intentona previa a Yerbal. Oigamos lo que al respecto ha acumulado un historiador, remontándose al año 1884. En aquella época funcionó en la calle San José, entre Florida y Ciudadela, la primera usina eléctrica, sirviendo de finca a la incipiente institución un viejo galpón, utilizado a lo largo de los años posteriores como cochera. Este servicio parecía destinado exclusivamente al funcionamiento de unas lámparas de arco instaladas en la plaza Independencia y 18 de Julio hasta Arapey (Río Branco). Simultáneamente funcionaba el alumbrado a gas, sin duda a título de previsión, justificada, por cierto, como se verá. Este servicio constituía la novedad generalizada de la población y su orgullo, a la vez, porque ello le adjudicaba la vanguardia entre todas las ciudades de América. Dice el historiador que la planta de generación de aquella usina estaba constituida por una trilladora y por un dínamo sistema "Brus", y agrega que ya por defecto de los cables, de las máquinas o de los electricistas, el funcionamiento de las lámparas —que orgullosas pendían de unas columnas de madera colocadas en cada esquina— fué deficiente, y que, como consecuencia de ello, al poco tiempo de su inauguración tuvo que cesar. Pero la idea ya había sido lanzada. Mal o bien



la luz eléctrica nos había alumbrado y habíamos podido observar, además, que el viento era impotente para extinguir la "llama", como así ocurría con la de los faroles de gas, circunstancia que obligaba a los faroleros, al más leve soplo de la brisa, a correr caña en ristre para que la llama del "pico" resurgiera a la vida. Por nuestra parte lamentamos ignorar los nombres de aquellos precursores de nuestra institución; pero, si en el transcurso de la búsqueda a que estamos entregados obtenemos alguna información, volveremos sobre el particular, para rendir merecida justicia a aquellos venerables aventureros del progreso.

### El espíritu de iniciativa de Don Marcelino Díaz y García.

Y ahora, proporcionada la precedente información, generalmente desconocida, vamos a entrar a los preliminares de la fundación de la usina de Yerbal, nombre éste que se asigna, por la calle en que se instaló y funcionó durante muchos años. Allá por el año 1885, estamos en pleno cincuentenario, actuaba en Montevideo un ciudadano español —con el espíritu de conquista que caracterizó la raza— de nombre Marcelino Díaz y García y de profesión Escribano Público. Más que hacía su carrera universitaria, don Marcelino sentía inclinaciones hacia actividades empresistas, como lo probó con la instalación del primer teléfono de Montevideo, que luego fuera transferido a una empresa inglesa. Era un hombre lleno de inquietudes, cuya visión escapaba a las necesidades de su época y a los propios recursos para iniciar o bosquejar las empresas más atrevidas. Era aquella, una de las etapas más dignas de estudio, y la propia vida de don Marcelino Díaz y García ofrece aristas interesantísimas. Baste decir, para perfilarlo, que actuaba en la esfera de negocios del Dr. Reus, de quien era su íntimo amigo. Fué en tal sentido protegido y colaborador de Reus, cuyo espíritu de empresa caracterizó toda una época de Montevideo y cuya caída vertical y estrepitosa en sus fabulosas empresas financieras, arrastraron a la ruina y desolación a todos aquellos que se sugestionaron con sus desorbitadas especulaciones. Don Marcelino fué un hombre, por espíritu, ajeno a su época, pero prácticamente aherrojado por las violentas oscilaciones registradas. El marcó en sus últimos años todas las alzas y bajas, y así lo vemos obedeciendo, en su propia vida, al ritmo de los acontecimientos. Fué gran Señor, respetable por su significado social y su posición económica, y supo después lo que era el declive de ese doble aspecto de



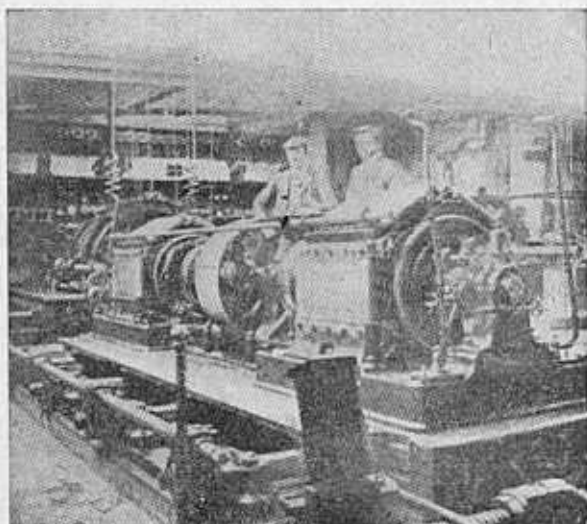
• Usina Yermal.

su actividad. Aquella figura popular venerada fué descoloriéndose a través del tiempo y de los acontecimientos, hasta diluirse en el olvido y el más tremendo desamparo. Así terminó su vida un hombre que llegado de lejanas tierras, traía en su maleta de emigrante algo más que los generalizados propósitos de lucro; traía la inquietud, el deseo de lucha, la visión de nuestro destino, todo ello inspirado y fundamentado en una amplia cultura y en los más altos propósitos de beneficios colectivos.

### La Usina de Yermal.

La usina de Yermal se instaló en la calle del mismo nombre, esquina Ituzaingó, en un

• Usina Yermal.



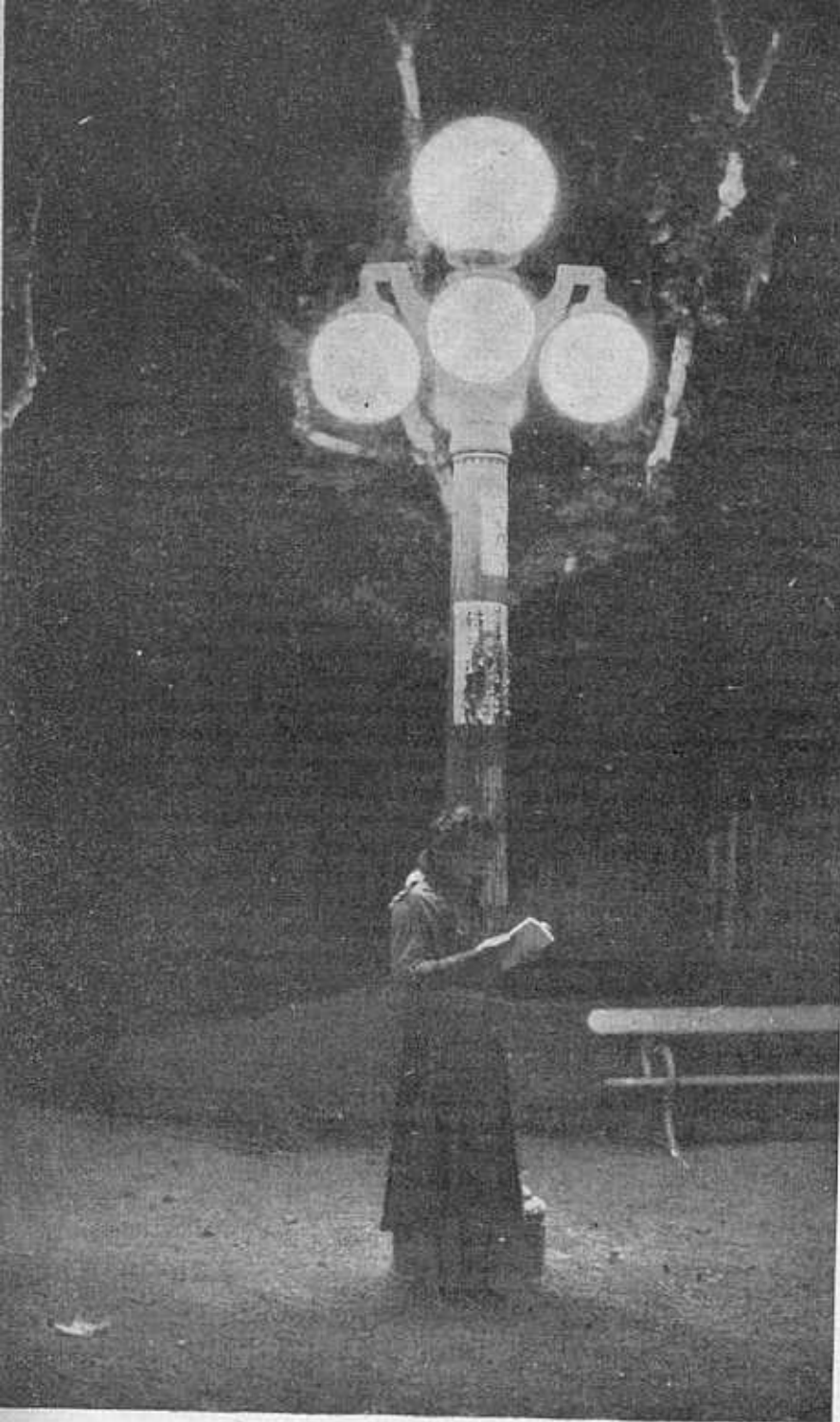


terreno de propiedad del Dr. García Lagos. Todo lo que se ha escrito hasta ahora acerca de este acontecimiento nos ofrece errores, si no capitales, de gran importancia, desde que retacean la verdad histórica. Así, por ejemplo, se ha desvinculado, o mejor dicho se ha ignorado junto al nombre de don Marcelino Díaz y García, el de don Vicente P. Gotuzzo, que era su socio y que compartió la iniciativa desde que ella surgiera, siendo llamado luego a integrar el primer Directorio. Y aquí entramos a hacer justicia reparadora para la memoria de un ciudadano sin cuya generosidad difícilmente hubiera podido materializarse la iniciativa y a quien el porvenir le habría de deparar uno de los primeros puestos entre los industriales que forjaron junto a su personalidad, la personalidad industrial y económica de nuestro país: nos referimos a don Luis Podestá, que dedujo de su esfuerzo un ejemplo, de su optimismo una lección y de su hombría de bien una herencia moral para quienes prolongan su apellido. Hecha esta referencia, tan reclamada por la justicia y por la consideración que nos deben merecer aquellos hombres progresistas que aún con grandes riesgos aventuran su esfuerzo y comprometen sus bienes en empresas que vendrán a dar fruto muchos años después, quizás cuando hayan desaparecido, como ocurre en este caso, pasemos a esa primera etapa de la industria eléctrica en el Uruguay. Planeada la iniciativa del Sr. Díaz y García, con la colaboración del Sr. Vicente Gotuzzo, debieron resolver de inmediato el problema más serio: la obtención de capitales para llevar adelante la empresa, pues éstos disponían de recursos muy limitados para la culminación exitosa de sus propósitos. Fué en esa emergencia que se entrevistaron con don Luis Podestá a quien lo sabían bien animado frente a iniciativas de este contenido. El llamado no fué desoído por don Luis Podestá, quien, tomando a su cargo la reunión de capitales alcanzó a obtener la suma de \$ 260.000,00 conjuntamente con un grupo de amigos. Esta suma constituyó el capital inicial de la primera Sociedad de Alumbrado Eléctrico, como se comprueba por la inscripción del Juzgado de Comercio de Primer Turno, bajo el número 53, en el año 1886. Para que se aprecie más el esfuerzo de aquellos hombres y su desprendimiento generoso, manifestaremos que esta sociedad fué fundada en medio de una de las más graves y profundas crisis político - económico - financieras que ha abrumado al país en las últimas décadas.

### El primer Directorio.

El primer Directorio tuvo la siguiente constitución: Presidente, don Luis Podestá; Vicepresidente, don Antonio Frávega; Tesorero, don Agustín Ungo; Secretario, don Vicente P. Gotuzzo; Contador, don Calixto Martínez Buela; vocales, don Juan Sardá, don Andrés Frávega, don Camilo Guani y don José A. Guliani. Estos fueron los hombres que tuvieron a su cargo la extraordinaria tarea de orientar la empresa en sus primeros inciertos pasos, con recursos precarios y en un medio económico catastrófico. La sociedad fué inscrita en la Bolsa de Comercio el 12 de Junio de 1887, para que pudieran cotizarse las acciones. La usina de Yermal contaba para su producción con un motor de la fábrica bohemia Erste Brunner Maschine Fabrik, de 500 HP., dos cilindros de alta y baja presión y con derivación a las calderas, que eran tubulares Belleville (Paris). A cuenta de mayores informaciones, pues continuamente deberemos volver a este punto de partida, agregaremos que el radio del servicio puede delinearse entre las calles Cámaras (Juan Carlos Gómez), Sarandí, Buenos Aires y sus adyacentes, centro del casco urbano de entonces y, en consecuencia, del mayor comercio y de las residencias de mayor capacidad económica. Todos los antecedentes que obran en nuestro poder concurren a asignar en el año 1889 la cantidad de 148 suscriptores. Esta cifra demuestra el lento desarrollo de la industria eléctrica en los primeros años. Cuentan los hombres de la época que la luz eléctrica se estimaba como una manifestación desorbitada de potencialidad económica, y en mérito a ese estado de espíritu colectivo sólo era utilizada en las mansiones de gran lujo, representantes de la aristocracia embrionaria. Habría también, sin duda, una tenaz lucha entre la industria eléctrica incipiente y la empresa de gas, que tenía monopolizado el servicio de alumbrado de la época, monopolio de hecho, que defendería por todos los medios. Pero esto no interesa a la historia.

Ponemos término a estas referencias y queda revelado en ellas, por citas históricas y personales, la forma cómo Montevideo se adelantó en Sud América en la conquista de la energía eléctrica, la capacidad de iniciativa, realización y desinterés de los hombres de la época, y las raíces de este formidable organismo que es la U.T.E., sorprendido a los cincuenta años de existencia.



---

## ¡LA NIÑA Y LA LUZ!

¿Qué milagro ha operado esta hermandad de cosas idénticas? Ambas enemigas de la sombra; ambas siempre prontas a establecer el júbilo en las tinieblas. ¡Hermanas invencibles!

# La historia de pie

Don Marcelino Díaz y García y la Luz Eléctrica.

Por José T. Abad.

Fué durante unos exámenes que prestaba la escuela de tercer grado número uno, en el salón de actos oficiales de la Dirección General de Instrucción Pública, cuando tuve oportunidad de conocer a Don Marcelino Díaz y García, allá por 1882.

## Como era Don Marcelino—

Hombre simpático, que aparentaba entonces unos cuarenta años, de regular estatura, delgado, de cara fina y usando un bigote espeso retorcido y algo canoso, que contrastaba con el color oscuro de su pelo lacio que escasamente le cubría la cabeza y dejando libre una frente ancha, que comunicaba a su rostro todavía juvenil ese aspecto algo adusto que suelen generalmente ofrecer los hombres de acción y de osado dinamismo. Y su carácter me pareció de exquisita bondad, que acompañaba a una obsequiosidad más bien extremosa.

## Su afición a la electricidad—

Era ese hombre un amateur de la ciencia eléctrica, que la cultivaba con amor desde muchos años atrás, y fuera de las horas que le dejaban libre sus tareas de escribano a que se dedicara desde su llegada al país, cuando vino de España, allá por el año 1871. Durante los entreactos del examen, y en conversación con diferentes personas que habían ido allí también a las pruebas finales de esa escuela, que dirigía el señor Genaro Calvo, pude saber que Don Marcelino, como así le llamaban en el seno de la amistad sus muchos admiradores, era así mismo un verdadero "mecenas" para la ciencia: pues él costaba de su peculio muchos aparatos que se utilizaban también por sus amigos en los experimentos científicos más en boga. Y en su casa poseía un pequeño gabinete de experimentación donde, por medio de baterías leclanché y de bicromato de potasa, accionaba toda una serie de

galvanómetros y aparatos de medida científicos. Y poco hacía que este modesto cual ilustrado y paciente investigador, había recibido un telégrafo de Hughes, el primer aparato de cinta a impresión llegado de Europa.

## El fonógrafo de Edison y José Pedro Varela—

Supe también que mucho le preocupaban los recientes descubrimientos, sobre todo el de la máquina Grammé para el estudio de la reversibilidad de la energía eléctrica, y el fonógrafo de Edison, cuyas pruebas él había presenciado allí, en el mismo salón de la Dirección General y ante el Inspector Nacional Don José Pedro Varela, cinco años atrás. Y cuyo acto, me decía, fué sensacional, pues el aparato era un modelo igual al ofrecido por Edison al Congreso de los Estados Unidos. Qué momentos deliciosos fueron aquéllos, agregaba entusiasmado Don Marcelino, cuando el operador, un señor americano, después de haber hecho hablar a una señorita sobre el cilindro de bronce del aparato, que tenía una hoja fina de papel de estaño, lo hacía girar en sentido contrario: pues la dicción se reproducía enteramente con el mismo metal de voz, su entonación misma, y en el mismo

• Calle 18 de Julio y Plaza Libertad. Año 1860.







• Calle Sarandí.

tiempo! Hasta Don José Pedro Varela, entusiasmado, y desde la mesa presidencial, sonreía y aplaudía al inventor, al unísono de todos los asistentes!

En ese acto de los exámenes que presenciábamos, se hicieron al final los más bellos experimentos con tubos de "geissler", iluminados de diversos colores y accionados por pequeños motorcitos: parecían diminutas ruedas de fuegos artificiales, girando vertiginosamente. Se hicieron funcionar, además, telégrafos de Morse, y también lamparillas eléctricas incandescentes, de reducido voltaje, cuya corriente era suministrada por una batería de doce a quince pilas de "bunsen" instaladas afuera del salón, en la galería que daba a la plaza, al costado izquierdo del teatro Solís. Fueron aquellos unos experimentos magníficos, que nos dejaron a todos un recuerdo inolvidable.

Transcurría entonces también veloz el tiempo, y en los años que siguieron, tuve yo oportunidad de conversar algunas veces con Don Marcelino, en su escribanía de la calle Misiones. En algunas ocasiones me recordó aquellas horas deliciosas pasadas durante las pruebas de electricidad, en los exámenes tan brillantes que anualmente rendía la escuela del Sr. Calvo. No hablamos entonces del gabinete de física aquél, que había instalado en su casa, aunque supe después que estaba completado aún con otros aparatos modernos. Y otras personas me aseguraban también que el entusiasmo de Don Marcelino por la ciencia no decaía, al contrario, y que él abrigaba la esperanza de llegar a poder establecer en Montevideo, una usina generadora de corriente eléctrica para distribuir luz.

### La primera noticia...

Fué allá por 1885 que vimos publicada en la prensa la primera noticia de que Don Marcelino Díaz y García había resuelto dedicarse

por entero a la industria eléctrica y que instalaría una usina que sería la primera en su género en Sud América.

Hacia unos meses que se había terminado el molino de Podestá, establecimiento industrial que hacía honor al país, no sólo por sus proporciones grandiosas, sino por sus máquinas, de las más perfeccionadas entonces, para la molienda de cereales, traídas todas expresamente de Hungría. Con ellas, llegó el Ing. Don Luis Topolansky, quien hizo todas las instalaciones y el molino comenzó a funcionar en 1884.

Ante la espléndida maquinaria de Ganz, vista y admirada en todos sus pormenores por Don Marcelino Díaz y García, éste se decidió a construir la usina que tal vez de muchos años atrás meditaba, en efecto, y encargó de los planos al propio ingeniero Topolansky. Pasados algunos meses, aquél presentó su pedido de construcción a la Junta, que lo acordó de inmediato, y se hicieron entonces los pedidos de toda la maquinaria a Austria. Y a principios de 1886 la construcción de toda la usina llegaba a iniciarse, quedando ubicada en la calle Yermal, entre las de Ituzaingó y Juan Carlos Gómez, antes llamada Cámaras; el local era una antigua fundición de Garrigorry, adonde se hizo la estatua de la plaza Cagancha por el escultor José Livi.

### Cómo era la Usina de Yermal—

La usina era espléndida, y, aunque su local adaptado provisoriamente, las maquinarias eran muy adelantadas: el grandioso motor horizontal a vapor, uno de los más poderosos entonces en el Río de la Plata, dominaba una fuerza de 1250 HP. Fabricado expresamente por Ganz y Compañía de Budapest, a cuádruple expansión, con su volante de siete metros de diámetro, tenía casi uno de ancho en la superficie circular de transmisión. Su

• El Correo.



bomba oscilante posterior, aspiraba el agua del mar desde doscientos metros de distancia y accionaba ocho dinamos Zipernowsky, colocados en dos filas de a cuatro y en serie, pudiendo generar corriente alternativa con una capacidad total de diez mil lámparas.

La producción del vapor se hacía por tres altas calderas cuadradas, de seiscientos caballos cada una de capacidad, a combustión tubular interna, con seis hornallas de cierre rápido y pantallas de ventilación. Grandes manómetros de presión alta y extrema visibilidad, bombas y válvulas automáticas de escape, perfeccionadas, completaban esta importante sección de la usina instalada en solo cuatro meses de trabajo, por la casa Belleville de París.

El tablero general de distribución se hallaba a la derecha del salón, mirando desde el motor, y colocado a metro y medio de altura sobre el nivel de la usina. Tenía treinta metros de largo por dos y medio de alto, con sus tres filas de aparatos de medición. Disponía de dos reostatos grandes de mercurio, a la salida de la corriente, así como toda una serie de conmutadores para aislar ya uno o varios de los dinamos durante la marcha. Esta se iniciaba casi invariablemente a las seis y media de la tarde en invierno o las siete en verano y hasta las doce de la noche.

La colocación del tablero fué obra del primer ingeniero de la usina, Don José Zippfeld, contratado en Austria para Don Marcelino Díaz y García y habiendo dirigido él también la instalación de la red de cables y transformadores por la ciudad vieja y parte de la nueva, siguiendo por 18 de Julio hasta la Plaza Cagancha.

### Recorrido de las líneas—

Tres grandes líneas primarias con corriente de alta tensión a 2500 volts partían de la usina y se ramificaban por la calle Re-

• Calle Sarandí frente a la Plaza Matriz. Años 1868-70



• Mercado del Puerto.

conquista hacia la de Treinta y Tres, Sarandí 25 de Mayo, y otras continuaban hacia el fondo de la vieja ciudad, hasta Colón. Otra línea seguía por 18 de Julio. Estas líneas alimentaban normalmente los treinta transformadores primitivamente instalados en las azoteas de las casas o en sitios altos de la ciudad, distribuyendo la corriente por todas las líneas secundarias con una tensión regular de 110 volts. Cuando las necesidades del servicio lo requerían, otros transformadores eran colocados para aumentar la capacidad de las líneas, y así fué como se dió después luz al Teatro Solís, el frente de la casa de Gobierno y la Junta Económico - Administrativa, ubicada entonces en la calle 25 de Mayo esquina Cámaras; los transformadores fueron situados en la azotea de la casa alta, en donde funcionaba, en sus bajo, la Confitería del Telégrafo.

### El primer ensayo—

Terminada parcialmente la usina allá por Mayo de 1886, la Corporación Municipal dispuso un primer ensayo de las máquinas y las instalaciones particulares de la ciudad, para luego procederse a su inauguración oficial, habiéndose designado al efecto, al ingeniero Don José Ma. Montero y Paullier, técnico que había llegado de París unos años antes y era un profesional de valer, diplomado en la escuela Central, y al que mucho debe el progreso general de Montevideo. Pues unos años más tarde, el ingeniero Montero y Paullier, siendo entonces Cónsul General de nuestro país en Barcelona, me refirió los detalles todos de cómo se realizó esa primera prueba de la usina.

### La noche de la inauguración fué una especie de 10 de Julio—

Fué marcado, me dijo, el día de un ensayo general. Llegamos a la usina a eso de las 7 de la noche —en medio de una tormenta





• Estatua Joaquín Suárez. Plaza Independencia. Año 1885.

que amenazaba de horas atrás— alrededor de doce personas. La usina toda estaba casi a oscuras, pues solo alumbraban en el saloncito del frente, que era el escritorio del ingeniero, con unas cinco o seis velas colocadas en sus candeleros por allí, en lo alto de los muebles. Los relámpagos eran cada vez más vivos. Pasamos luego a la gran sala de máquinas, Don Marcelino, el ingeniero Zippfeld y yo, con ciertas precauciones, pues los espacios para seguir eran escasos, al costado de aquellas fenomenales correas de transmisión, y también poco o nada se veía allí, pues el gran salón sólo estaba alumbrado por los candiles a petróleo, cercanos al motor. Las demás personas quedaron en el saloncito del ingeniero, que lo separaba de la sala de máquinas un tabique de madera con dos pequeñas ventanas de cristales.

Pero entendimos antes de pasar, que los demás asistentes veían con pavor arreciar la tempestad; los relámpagos eran cada vez más violentos y unos truenos como de cañón se sucedían. Y se preguntaban entre ellos ¿es que van a hacer funcionar hoy la usina con esta tormenta? ¿Qué nos ocurrirá a todos por aquí?

Ya en el salón de máquinas, en silencio, se oía el vapor a presión de las calderas ubicadas detrás del muro y todo aparecía allí co-

mo en una espera ansiosa. Los hombres del tablero ocupaban sus puestos. Don Marcelino tomó entonces el sitio habitual del maquinista: colocado a la izquierda del primer cilindro del gigantesco motor de Ganz, y nosotros a su lado, todos en silencio. Dí entonces la orden levantando el índice "en marcha". Y Don Marcelino hizo girar lentamente la rueda de comando.

Vimos entonces, entre la penumbra, aunque más acostumbrados ya a la luz de los candiles, que el volante iniciaba su marcha: los radios de su rueda iban pasando, pasando, cada vez más rápidos, hasta que apenas dos minutos transcurridos, la usina centelleaba toda, parecía fantástica! Cuatro luces de arco como soles, colocadas en lo alto del salón, inundaban de luz azulosa el espacio, y aparecían también allí centenares de lámparas incandescentes distribuidas por todas partes. Fué aquella una verdadera "orgía de lumière"

Y el ruido producido por las máquinas, con sus nuevas transmisiones, era ensordecedor; todo aquel vertiginoso movimiento nos impedía el hablar y ni siquiera se oían ya los estampidos de los truenos que arreciaban afuera entre la lluvia torrencial que caía como tromba sobre el techo de zinc de la fábrica.

Don Marcelino inmóvil, de pié todavía al lado del motor, parecía en una actitud solemne, y quedó, como nosotros unos instantes en suspenso, contemplando aquel espectáculo feérico que se ofrecía grandioso. Tal vez su espíritu presintiera en esos momentos culminantes de su vida —como presienten siempre los hombres de valer el secreto del porvenir— que algún día el Uruguay, su patria adoptiva, haría a la obra de sus afanes la más alta justicia, entre los serenos acentos de un triunfo definitivo.

La primera usina eléctrica que tuvo Montevideo quedaba pues instalada, y comenzó a funcionar bajo los mejores auspicios. En un principio, el número de suscriptores era reducido, pues el suministro de luz pareció de elevado costo: se cobraban las lámparas al precio fijo de \$ 1.40 c/u y la corriente era solamente distribuida, como hemos visto, hasta las doce de la noche.

### El auge de Reus—

El país atravesaba entonces por el auge —estábamos en la época feliz que se llamó de Reus— iniciada poco antes de la presidencia del General Tajes y la usina hacía instalaciones relativamente grandes en los cafés, teatros, confiterías, Club Uruguay, y sus en-



tradas se mantuvieron todavía algún tiempo, altas. Y así se siguió hasta 1890, en que ocupó la presidencia el doctor Herrera y Obes. Esta época coincide con el fin de la concesión que sesenta años atrás se había dado a la empresa del gas, la que se esfuerza entonces en mejorar sus servicios, abaratando su iluminación y entrando en una abierta competencia con la usina eléctrica.

### Las torres de la bandera al tope—

Allá por fines de 1891 se presenta al gobierno la empresa de Melville - Hoore, ofreciendo un sistema público de iluminación con arcos voltaicos, colocados en grupos de seis, de mil bujías cada uno, sobre dos torres esqueléticas de acero, a cuarenta metros de altura, que fueron ubicadas en la plaza Independencia una, y otra en la de Cagancha, al costado de la estatua de la libertad.

Producido el ensayo, fracasa, pues sólo se lograba abarcar un radio de iluminación corto, que estaba más bien cercano de las bajas nubes de la atmósfera. Las plazas quedaron algo más iluminadas, pero sin mayor efecto. Y el ofrecimiento debió entonces ser desechado.

### La embestida del gas—

Entre tanto la rivalidad del gas y de la electricidad se había acentuado: coincidió con la llegada de los nuevos picos a gas incandescente, con mantilla, que ofrecían mucha mayor luz, y hasta los hubo invertidos, semejando las lamparillas eléctricas. Y el gas tomaba impulso desconocido, perjudicando grandemente a la nueva usina.

Entre tanto, la empresa del señor Díaz y García debía hacer frente a gastos enormes: cambios de aparatos, nuevos transformadores, que eran amenudo perjudicados por los vientos y el agua de las lluvias, compras de nuevo material general, y sobre todo la adquisición constante de lamparillas, que nunca quisieron renovar de su cargo los consumidores, y que costaban cerca de medio dólar cada una, y siendo todas de luz escasa y deficiente después de las primeras cien horas de funcionamiento.

Ya por esta época las entradas de la usina no alcanzaban tal vez a compensar todos sus gastos, entre los que figuraban el pago al personal, que se hacía en forma regular, con sueldos relativamente elevados, pues Don Marcelino quiso pagar bien siempre a sus empleados. Hombre humanitario, nunca mezqui-



• Puerta de la Ciudadela de las antiguas fortificaciones coloniales de Montevideo. - Iluminación a gas. - Año 1868.

nó los sueldos a toda su gente, que él decía siempre, "luchaba a diario con la muerte"!

### La terrible crisis del 92—

Allá por fines de 1892 comenzó en el país la terrible crisis económica que agotó muchas riquezas de nuestra fortuna pública. Crisis del progreso la llamó el doctor Herrera y Obes, afirmando cada vez más una serie de medidas bien meditadas para poder arribar. Se produjeron entonces, sin embargo, acontecimientos inevitables: quiebra de algunos bancos y casas de crédito, apareciendo el pánico en la bolsa y en todos los negocios, y arruinando también a nuestra primera institución financiera. Y el Banco Nacional, así mismo, quebró. Esta quiebra, tan hondamente sentida, afectó directamente a muchos hombres del país, entre ellos Don Marcelino Díaz y García, que vió suspendidas sus operaciones de crédito y su usina hipotecada al Banco.

Nombrada por el Gobierno la Comisión liquidadora, e integrada por Don Carlos Casaravilla y Don Bernabé Quiñones, ella acordó dar por liquidadas las deudas de Don Marcelino Díaz y García con la entrega completa de la usina al Banco, así como de la red general

de todas sus instalaciones. El Banco a su vez hizo entrega de la usina a la Junta Económico - Administrativa más tarde, para saldar parte del crédito que tenía en depósito por un empréstito de veinte millones hecho a la firma Baring Brothers.

Y fué nombrado entonces ingeniero de la Usina Don Carlos Hoffman por renuncia de Don José Zippfeld que se ausentó para Europa. Y gerente fué designado Don Alfredo Beausire. De hecho la usina era propiedad de la Junta, y así continuó hasta el año 1903, en que se nacionalizó por el Presidente señor Batlle y Ordóñez.

### Liquidación total!—

Así fué que Don Marcelino Díaz y García, el hombre que se había consagrado por entero al establecimiento de la primer usina eléctrica en el país, que era también una de las primeras de la América del Sud, vió llegar, aunque resignado y estoico, los más tristes días de su vida. Toda su fortuna particu-

lar, que ascendía tal vez a cerca de cuatrocientos mil pesos, obtenida en la labor impropia y honorable de veinte años consagrados a su profesión, había desaparecido y así fué también como llegó para él el olvido y la miseria. Murió en 1908, en su palacete de la calle Queguay, que ya no le pertenecía, perdido así mismo en la vorágine formidable de 1892.

### Reclama una estatua—

El recuerdo de aquel hombre no debía permanecer olvidado a través de las generaciones que se suceden en el país, y que tan intensamente se benefician con esa industria eléctrica por él implantada tan generosamente y con tanto amor; industria madre, puede decirse, fuente inagotable de todas las fuerzas que impulsan hoy las más grandes energías del hombre civilizado en el mundo.

Y el nombre de Marcelino Díaz y García, grabado al pie de su estatua, levantada al frente de los jardines de la Usina, debía pasar a la posteridad.

## El campo de operaciones de Reus

• Bolsa de Comercio en el año 1888.



# EL INFORME DEL INGENIERO MONTERO PAULLIER

ministrativa, para su escrituración. — Tajés. Julio Herrera y Obes.

De acuerdo con el contrato y las condiciones propuestas por el Sr. Díaz y García, se realizaron los ensayos del alumbrado público, siendo observado oficialmente el día 15 de junio de 1887 por intermedio del Inspector de Obras Municipales, Ing. María Montero Paullier.

Para nosotros, el informe producido por el referido técnico contiene observaciones y opiniones curiosas, dignas de conocerse, y para ello lo transcribimos a continuación:

“Inspección de Obras Municipales. — Montevideo, junio 15 de 1887. — El ensayo que se viene efectuando desde el 25 del mes próximo pasado, ha dado resultados superiores a los que se podían esperar. En la mañana del día de la inauguración recién se terminaba la instalación provisoria en las calles y hoy mismo la Usina se encuentra incompleta por no tener todavía todos aquellos medios de seguridad que debe y llegará a tener cuando reciba de Europa las máquinas y aparatos que le faltan; la instalación del circuito en las calles alumbradas, con su carácter provisorio, no responde tampoco a una absoluta seguridad. Sin embargo, el ensayo se efectúa y da buenos resultados. Desde hoy queda definitivamente demostrado que el alumbrado no sólo es posible por medio de la luz de incandescencia, lo que ya había indicado yo en mis anteriores informes, desde el día que conocí el gran descubrimiento francés de los “transformadores”, pero también que esa clase de alumbrado se impondrá por su calidad, su sencillez, la facilidad que posee de aumento o disminución en la extensión de su instalación, y porque se puede prever que será muchísimo más económico que el gas, ya que desde su origen ha podido sostener con él una ventajosa concurrencia.

La luz de incandescencia, como calidad, no le cede en nada a la del gas, y supera a ésta en fijeza y en la propiedad que tiene de no desvirtuar los colores; en cuanto a poder luminoso, está bien demostrado que las calles en donde se hace el ensayo están mejor alumbradas que las demás, a pesar de haberse empleado las mismas lámparas que se colo-

carán para el alumbrado público. Esta clase de alumbrado permite también una distribución más racional de la luz, porque admite el uso de reflectores, que el gas dificulta por el calor que desarrolla y los gases que origina; ni el viento ni la lluvia tienen influencia sobre esta luz, como se ha podido verificar en el último temporal.

En resumen, el ensayo ha sido muy bueno, y como tal, declaro que esa parte de la propuesta ha sido cumplida en absoluto.

Réstame ahora tratar la cuestión de seguridad, tanto al punto de vista de las personas, como al de la fijeza y continuidad del alumbrado.

Queda alejada toda probabilidad de accidentes con las cláusulas siguientes, que ya he indicado en parte en un informe anterior y que deben figurar en el contrato que se va a celebrar:

La disposición de los hilos conductores queda sometida a la aprobación de la Junta Económico - Administrativa.

Se aislarán absolutamente todas las partes metálicas que tengan o pudieran tener, por cualquier causa, algún contacto con los hilos primarios.

Los hilos primarios sólo por fractura criminal se podrán encontrar al alcance de las personas toras que las encargadas de su manipulación.

Con estas condiciones, el alumbrado eléctrico es más seguro que el gas, ya que éste. (substancia deletérea y detonante por su mezcla con el aire) se encuentra siempre al alcance de todos.

La interrupción del alumbrado público puede producirse por las siguientes causas:

Inutilización parcial de los generadores de vapor, de los motores, de las excitatriz o de las generatrices de electricidad; fractura de un cable; extinción de una o varias lámparas por el uso o por defecto. Todas estas causas de interrupción desaparecen con la adopción de las siguientes condiciones:

Los generadores serán del tipo Belleville, inexplorables; los generadores de reemplazo representarán siempre, en fuerza y número, el 50 % de los necesarios; uno por lo menos de estos generadores se encontrará



en condiciones de poder servir inmediatamente.

Cada máquina generatriz tendrá su excitatriz y motor especiales, siendo el repuesto de aquéllas y de éstos, por lo menos, de 5000 en número y poder; la mitad de este repuesto estará siempre en movimiento aunque no trabaje.

Los circuitos del alumbrado público serán distintos de los del alumbrado particular siempre que la J.E.A. no autorice lo contrario.

Los circuitos primarios serán dispuestos de tal modo, que produzcan el mismo efecto como si se hubiera establecido doble circuito.

Queda obligatoria la adopción del invento del eminente ingeniero don Maximiliano de Bernd, que consiste en la colocación de dos lámparas en cada farol o brazo, de tal modo que estando una encendida, si por una causa cualquiera ella se apaga, la otra se enciende automáticamente; la lámpara que en estas condiciones se apagara será reemplazada el día siguiente, de manera a tener siempre la de repuesto.

No se emplearán en el alumbrado público lámparas en serie.

Hasta nueva resolución no se permitirán corrientes de una tensión más de 110 volts, en los circuitos secundarios.

Con estas condiciones hay completa seguridad de que no se interrumpirá el alumbrado público.

En cuanto a la verificación del poder luminoso, conviene consignar en el contrato que el proponente tendrá a disposición del Ingeniero municipal o del encargado de la verificación: un gabinete de experiencias en la misma Usina, que tendrá un buen fotómetro; los voltímetros y amperómetros necesarios; reostatos que permitan bajar la tensión hasta 90 volts, por lo menos, y un transformador que dé una corriente secundaria de 120 volts; a más los mejores aparatos que puedan descubrirse y que sirvan para la medida de la luz.

Las lámparas, antes de su colocación, serán todas verificadas y deberán representar 16 bujías, por lo menos, con una corriente de 100 volts de tensión.

Serán retiradas del alumbrado público las lámparas que por el uso se encuentren no tener las 16 bujías reglamentarias, con un exceso de tensión de (0) volts.

Este número de volts será fijado oportunamente por el infrascrito, de acuerdo con el resultado de las experiencias que está practicando actualmente. (\*)

Las condiciones que dejo expuestas deberán formar parte integrante del contrato de iluminación pública próximo a celebrarse con el peticionante.

He llegado al final de mi tarea, complacido de haber podido, con mi humilde opinión, contribuir al renombre de adelanto y progreso de la ciudad de Montevideo, en el mundo científico. — (firmado) **José María Montero y Paullier.**"

(\*) Se ha incorporado al contrato de concesión el resultado de las comprobaciones verificadas por el Ingeniero, fijándose definitivamente el número de volts suplementarios en siete.

Habiendo resultado satisfactorios los ensayos y de acuerdo con las salvedades del Ingeniero Montero Paullier que transcribimos, el Poder Ejecutivo aceptó la propuesta del Sr. Marcelino Díaz y García mediante el siguiente Decreto:

Ministerio de Gobierno. — Montevideo, julio 22 de 1887. — Con las condiciones indicadas por el Sr. Ingeniero municipal y aclaraciones de los artículos 22 y 24, y condición resolutoria contenidas en el precedente escrito, el Gobierno resuelve aceptar la propuesta presentada por D. Marcelino Díaz y García para el alumbrado público de la ciudad vieja, nueva, Unión y demás puntos indicados en el pliego de condiciones, por el sistema de iluminación a incandescencia, en la inteligencia que si durante el mes de servicio de alumbrado de la vieja ciudad que se propone, se faltase a las condiciones estipuladas, se daría por rescindido el contrato, previo juicio pericial de calificación.

A los efectos correspondientes, pasen todos estos antecedentes a la Junta E. Ad-

La conversación rápida por teléfono es agradable, pero no es ni agradable, ni conveniente, aquella que excede de la prudencia, o que comprende impresiones que deben cambiarse personalmente.

# Sobre la quiebra del Banco Nacional se reconstruye la industria eléctrica

## Llamado a licitación

Secretaría del Ministerio de Hacienda.

De acuerdo con lo establecido por el artículo 25 de la ley de liquidación del Banco Nacional, que a continuación se transcribe:

“Artículo 25. La explotación del servicio de la luz eléctrica se realizará de preferencia por intermedio de una empresa particular que acepte arrendar temporalmente dicho servicio”.

Autorízase con tal objeto al Poder Ejecutivo para celebrar el respectivo contrato de arrendamiento, toda vez que el arrendatario se someta a las condiciones siguientes:

1.º Tomar a su cargo como precio principal del arriendo, el pago de todas las deudas particulares de la empresa, que el 30 de Setiembre de 1895 eran las siguientes:

Al Banco Hipotecario del Uruguay, hipoteca en cédula sobre la usina de la calle Yermal \$ 63.965.97.

Id. id. hipoteca en cédula sobre la usina del Arroyo Seco \$ 71.411.41.

A Ernesto Tronsquinet, cuenta de maquinarias \$ 29.332.54.

2.º Prestar el servicio de alumbrado público o municipal, con arreglo a los precios actuales, reducidos por lo menos en un cinco por ciento durante el primer quinquenio y en un diez por ciento durante el segundo quinquenio.

3.º Anticipar los fondos necesarios para la adquisición de las acciones emitidas que se hallan en poder de particulares (excluidas las 335 que tiene en caja la Empresa, por no haberse emitido).

Una vez adquiridas aquellas acciones, se entregarán también a la Junta Económico-Administrativa de la Capital.

4.º Que el término del arriendo no exceda de diez años.

Para verificar este contrato de arrendamiento, el Poder Ejecutivo llamará a licitación pública por medio de avisos publicados en los periódicos por el término de tres meses, para cuyo llamado a licitación requerirá previamente del Directorio de la Compañía de Luz Eléctrica el estado preciso de sus deudas, para ponerlo a disposición de los licitadores.

Será condición expresa de este contrato de arrendamiento, que a su vencimiento deberán entregarse a la Junta Económico-Administrativa de la Capital, las Usinas y demás

elementos de explotación de esta industria, en buen estado de servicio, y que toda mejora realizada queda también a beneficio de dicha Junta, sin erogación alguna.

Llábase a licitación para el arrendamiento de la empresa Luz Eléctrica de la ciudad de Montevideo en las condiciones siguientes:

1.º El término del arrendamiento será de diez años contados desde la fecha en que se haga el contrato.

2.º El arrendatario tomará a su cargo las deudas de la Empresa Luz Eléctrica, que constan del estado presentado por ella y que se halla en la Secretaría de este Ministerio a disposición de los interesados para su exámen.

3.º El arrendatario entregará en el acto de firmar el contrato las cuatrocientas acciones emitidas que se hallan en poder de particulares para ser entregadas a la Junta E. Administrativa de la Capital.

4.º El precio actual del alumbrado público será reducido en un cinco por ciento en los cinco primeros años y en un diez por ciento en los últimos cinco años del contrato de arrendamiento.

5.º Las propuestas se presentarán en pliego cerrado y lacrado en la Secretaría del Ministerio de Hacienda para ser abiertas el día 15 de Enero de 1897 a las 2 p. m. en presencia de los interesados que concurren.

6.º El proponente cuya propuesta fuere aceptada deberá dar una garantía a satisfacción del Gobierno de diez mil pesos. Esta garantía será devuelta cuando presente constancia en forma de haber cancelado las deudas de la actual empresa ‘Luz Eléctrica’.

7.º Será condición expresa del contrato de arrendamiento que a su conocimiento deberán entregarse a la Junta Económico-Administrativa de la Capital las usinas y demás elementos de explotación de esta industria en buen estado de servicio y que toda mejora realizada queda a beneficio de dicha Junta sin erogación alguna.

8.º El poder Ejecutivo se reserva el derecho de rechazar todas las propuestas sino las creyese convenientes a los intereses públicos.

Montevideo, Octubre 14 de 1896. —

Eugenio J. Madalena. — Oficial Mayor.

# La luz eléctrica y las reclamaciones de la Junta Económico-Administrativa de Montevideo

Las notas que van a continuación dan cuenta de la forma en que la Junta reclamaba la propiedad de la empresa de la "Luz Eléctrica" y la tramitación que el Gobierno le dió al asunto:

"Excmo. señor Ministro de Gobierno:

El dominio absoluto de la Luz Eléctrica constituye para la Junta un tema de preocupación diaria a causa de la magnitud de intereses que esa empresa afecta, adjudicados a la Junta en pago de sumas cuantiosas y como uno de los medios de poder resarcirse de los gravísimos perjuicios que la quiebra del Banco Nacional irrogó a la economía municipal. Esa actitud es por cierto tan patriótica como noblemente encaminada y repitiendo la Junta incesantemente sus gestiones en el sentido de obtener se le entregue lo que es legítima y evidentemente suyo, lo que le pertenece por el mejor y más solemne de los títulos, ejercita un derecho sagrado, inalienable y a la vez cumple con un supremo deber de su instituto, pugnando por la defensa de los bienes adscriptos a su patrimonio, conforme y categóricamente así lo dispuso y lo pactó en compensación de la pérdida experimentada, en sus finanzas, por parte de la corporación, al suspender sus operaciones el establecimiento bancario donde se depositaban sus fondos. Inspirada, pues, en esos propósitos la Junta acaba de someter nuevamente al estudio y dictámen de una Comisión Especial de su seno la dilucidación del asunto, en el deseo de que a la mayor brevedad tenga solución apropiada y en consonancia con las miras y tendencias que viene sustentando desde hace largo tiempo ya.

El informe producido con tal motivo ha venido a reforzar la argumentación en favor de la tesis que la Junta sustentaba y al extremo de no dejar en el ánimo de sus miembros ni el más leve indicio de duda, en cuanto al perfecto derecho que le asiste para reivindicar como suya exclusiva la propiedad de la Luz Eléctrica.

Entre varias consideraciones aducidas, la Comisión invoca especialmente el antecedente de que habiendo sido a requisición especial de la misma Junta que el Superior Gobierno desestimó declarando desierto el concurso de postores por licitación pública para el arriendo de la empresa por el término de 10 años; esa circunstancia, en rigor de justicia, no era lícito se hiciera valer en contra de la misma Junta para eludir en su mérito, la entrega de los elementos y materiales desti-

nados al servicio de iluminación pública.

El tiempo transcurrido por otro lado, en vez de debilitar las determinaciones de la Junta, contribuye por el contrario a reforzar su actitud puesto que los seis años pasados hacen aproximar la fecha fijada para la efectividad y traspaso inmediato de la propiedad al dominio de la Municipalidad.

Véase cómo la ley se pronuncia sobre el particular de una manera intergiversable e ineludible.

Dice el inciso final del artículo 25: "Será condición expresa de este contrato de arrendamiento, que a su vencimiento deberán entregarse a la Junta E. Administrativa de la Capital las Usinas y demás elementos de explotación de esta industria en buen estado de servicio, y que toda mejora realizada queda también a beneficio de dicha Junta, sin erogación alguna".

No es posible exigir más claridad de concepto ni términos más explícitos y definitivos.

Es sencillamente pues, de buena fé reconocer que la ley prescribe, sin el menor asomo de oscuridad, se entregue directamente a la Junta la empresa. Alimentar en contrario otra pretensión, es violentar la interpretación del texto, tergiversando su mandato soberano.

Entre los temperamentos propuestos por la Comisión Especial y aceptados por la Junta, con el ánimo de arribar a una avenencia que concilie las aspiraciones de la corporación se encuentran los siguientes:

- 1.º La transmisión de todos los bienes y accesorios que constituyen la empresa.
- 2.º La obligación por parte del Superior Gobierno de servir el empréstito municipal, en una cantidad equivalente al monto de las sumas que la Junta tenía depositadas en el Banco Nacional en el momento de la quiebra.
- 3.º La creación de una deuda especial, cuyo valor sería análogo a la cantidad que la Junta guardaba en el Banco, debiendo gozar el interés y amortización que al efecto se convenga.
- 4.º y último. Relevación a la Junta de todo el importe mensual que representa el servicio de alumbrado público, tanto con relación al gasto de presente, cuanto por el que demanden las sucesivas ampliaciones y mejoras a realizarse en el ramo.

Como se ve, la situación en que se coloca la Junta, en el deseo de facilitar un arreglo equitativo, no puede ser ni más razonable ni más legal. — Octubre de 1903".



# LUZ ELECTRICA

## ¡ATENCIÓN!

### ALBAÑILES, PINTORES OBREROS DE EMPRESAS TELEFONICAS

Habiendo resuelto el Consejo de Administración de la Luz Eléctrica para mejorar el servicio de alumbrado anticipar desde el 1.º de Junio la hora de salida de la luz, se hace saber al público que al efecto regirá el horario siguiente:

MESES	MESES	MESES	MESES
Enero . . . . .	6.35 p. m. 6.20 p. m.	Julio . . . . .	4.20 p. m. 4.35 p. m.
Febrero . . . . .	6.05 . 5.50 .	Agosto . . . . .	4.50 . 5.05 .
Marzo . . . . .	5.35 . 5.20 .	Setiembre . . . . .	5.20 . 5.35 .
Abril . . . . .	5.05 . 4.50 .	Octubre . . . . .	5.30 . 6.05 .
Mayo . . . . .	4.35 . 4.20 .	Noviembre . . . . .	6.20 . 6.35 .
Junio . . . . .	4.20 . 4.20 .	Diciembre . . . . .	6.35 . 6.35 .

Se hace especialmente la atención sobre este horario a los obreros de empresas telefónicas, albañiles, pintores y carpinteros.  
A fin de prevenir los peligros que se puedan originar con este motivo, recoméndamos el mayor cuidado para que eviten en sus trabajos especiales, y no dejen mayor riesgo al instalar cables e instalar con los cables y demás materiales de la Luz Eléctrica.

• Lustra atrás, cuando los servicios eléctricos sólo se proporcionaban en Montevideo durante las horas de la noche, la Empresa de la "Luz Eléctrica" avisaba al público, por el cartel que reproducimos en el grabado, respecto del horario en que se habilitaban aquéllos. Era la "hora de la salida de la luz", que hoy llamamos más simple y lógicamente "hora del encendido". Y, sobre todo, el cartel constituía una prevención para aquellos gremios obreros que trabajaban cerca de las instalaciones o de la red, con el objeto de que evitaran toda manipulación peligrosa cerca de los conductores de la energía maravillosa pero también fatal para los imprudentes.

• El correo de ultramar nos ha traído estos días un impreso que viene desde la ciudad alemana de Leipzig con la dirección que luce en el grabado: "Compañía Nacional Luz Eléctrica. — Calle Cerrito 108. — Montevideo. — Uruguay".

El destinatario primitivo ya no existe desde hace lustros y lustros. El destinatario se ha transformado y no solamente en el nombre. La Luz Eléctrica entonces... la Administración General de las Usinas Eléctricas y los Teléfonos del Estado en la actualidad. La fábrica "Hachmeister y Thal" de Alemania, no ha renovado la lista de sus direcciones postales en América del Sur, al menos en el pequeño y lejano Uruguay. Pero este error inocente tiene para nosotros una grata sugestión evocadora de un pasado que hoy conmemoramos

DRUCKSACHE

HELIOS

Fach- und Exportzeitschrift  
für Elektrotechnik

Verlag Hachmeister & Thal

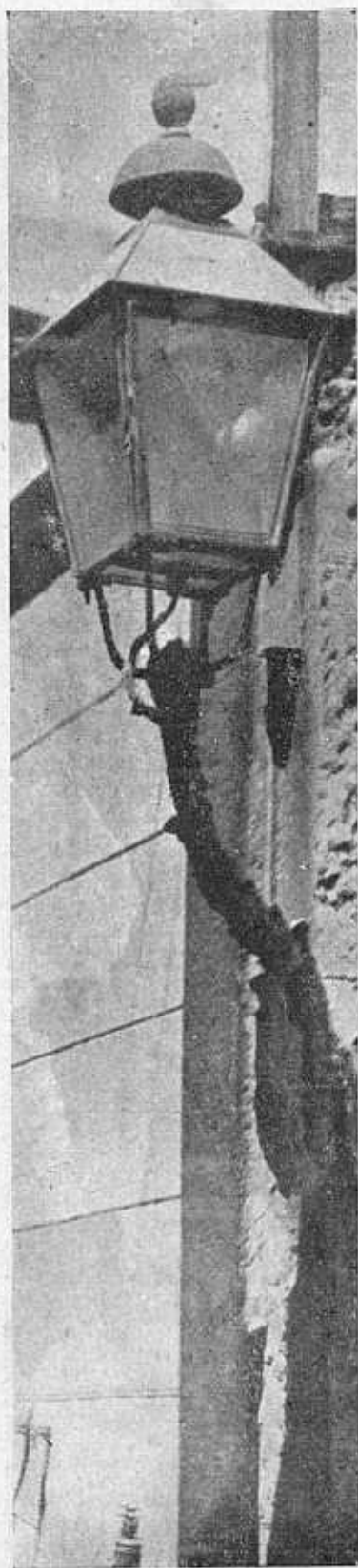
LEIPZIG C 1

Marienplatz 2

(INHALT: ZEITSCHRIFTEN)

Titl. Compañía Nacional  
Luz Eléctrica  
Calle Cerrito 108  
Uruguay — Montevideo

Wenn unbestellbar, Rücksendung erbeten!  
Please return, when not deliverable!  
A retourner, si ne pas pouvoir être remis!



## EL PRIMER ALUMBRADO DE MONTEVIDEO

De Plácido Abad

La Gobernación española que desenvuelve su acción bajo la conducta prestigiosa de Joaquín del Pino ha dejado a la historia del Uruguay un hermoso recuerdo de su tránsito, por la tendencia progresista que se advierte al estudiar con interés tan lejana como olvidada época.

Los hombres de la antigua Banda Oriental que alternan en aquel gobierno — muchos de ellos futuras personalidades de relieve — mantienen para su ploria impregnado un espíritu de acción original que destaca tan singular administración llamada a revolucionar con sus hechos fecundos y provechosos el ambiente colonial de entonces, desterrando prejuicios nacidos con el atraso y el carácter tradicional del largo y prepotente dominio que la Corona de Castilla mantiene en el Río de la Plata.

Entre las preocupaciones que Joaquín del Pino había tenido durante ese marcado gobierno de franca evolución hacia un nuevo horizonte se señala precisamente la que tiene relación con la implantación del alumbrado público en la Ciudad fundada por Zabala, deseo que necesariamente tuvo que ser diferido por encontrarse aquel hombre dinámico y emprendedor absorbido en otras perentorias funciones de disciplina militar que reclamaban rápida y buena solución para organizar de manera segura la Plaza amurallada, de conformidad con las reglas inflexibles que la Monarquía determinaba.

Recién se puede establecer el servicio durante la Gobernación inmediata de Antonio Olaguer Felín, aunque de manera rudimentaria, sin orientación, en lo que hace a la distribución de los faroles en las pocas calles pobladas que contaba la Ciudad.

Una feliz iniciativa de Francisco Antonio Maciel destinada a mejorar las condiciones del alumbrado exterior del Hospital de Caridad, toma entonces cuerpo, ampliándose poco a poco tan señalado servicio hasta bordear los alrededores del Fuerte de Gobierno (hoy Plaza Zabala) llevándolo muy luego a las calles sin pavimentos y sin aceras, próximas

al Cabildo que habían de ser con el andar del tiempo núcleo fundamental y animador del progreso de la metrópoli montevideana.

La etapa no podía hacerse sin apelar al único medio de alumbrado que en la época se conocía: las velas de sebo.

En las Ciudades del Río de la Plata se ignoraba otro procedimiento y el que se adoptaba presentaba la particularidad fundamental por lo económico que se realizaba utilizando el sebo de los vacunos que se sacrificaban, abundantes en los campos pastoriles que acreditaban al Uruguay como zona rica y muy apta para la ganadería en América.

De ahí que al promediar el año 1790 se advierta en los pueblos principales del país, Maldonado, La Colonia y Montevideo la existencia de graserías y velerías entre las que puede citarse por lo importante la que implanta Marcos José Monterroso, cabildante y hombre de prestigiosa actuación pública, padre del célebre cura artiguista y suegro de Lavalleja, que abarcaba por el desplazamiento de la industria más de dos hectáreas que se recostaban a la Quinta de las Albahacas (hoy calles Ejido y La Paz) cuyos desagües, para facilitar la limpieza de las bateas, se hacían por el cañadón de los Migueletes, junto a los Pozos del Rey, buscando contacto con la amplia bahía.

Ese desarrollo de la industria velera toma incremento cuando se produce la sorpresa de 1807 que culmina con las invasiones británicas.

Con el arribo de la escuadra inglesa y el movimiento que imprimen aquellos marinos regimentados, contempla el nativo muchos procedimientos no imaginados para sobrelevar la vida. Figura entre ellos el progreso en el alumbrado particular. Parecía como si una cortina se hubiera abierto en el camino hasta entonces cerrado para la contemplación de semejante servicio público.

En efecto: los soldados británicos haciendo honor a la tradición de progreso impulsieron durante el corto tiempo que permanecieron en Montevideo un nuevo régimen para el alumbrado de los baluartes y las fincas que ocuparon, exhibiendo faroles, que siendo servidos a vela, presentaban sin embargo características nuevas por la forma y distribución de los vidrios, algunos de cristal, que aumentaban el poder lumínico aparte de producir un gran efecto cuando eran fusionados para la decoración nocturna de los salones de la época.

De ahí nace puede decirse el sistema corriente del farol de "campana" el más práctico y seguro de los conocidos, cuyo vér-





tice calado para facilitar la ventilación evitando su recalentamiento, presentaba la particularidad de que la vela se consumía de modo lento, por gradaciones, sin hacer el pabito mayores oscilaciones, irradiando luz clara, no produciendo el empañado de los vidrios que era lo que aquellos hombres buscaban como solución a tan importante problema.

Cuando el Cabildo de Montevideo se reúne en sesión solemne el 12 de Diciembre de 1809, para ocuparse del alumbrado público de la vecindad es enterado que el encargado de la organización de su primer servicio, Juan Pedro Gil, no deseaba continuar desempeñando las funciones.

Había causas posiblemente para ello; su pariente Prudencio Gil, animador y fuerte puntal del servicio incipiente es trasladado a la Gobernación de Buenos Aires para de ahí aparecer como Farolero de la Maestranza en Tucumán el 14 de Diciembre de 1814. (1)

- (1) Archivo de la Nación Argentina. Toma de Razón. Libro 75. Pág. 261.

• Antigua modelo de farol. Calle Cerrito esq. Treinta y Tres.



• Señor  
Plácido  
Abad

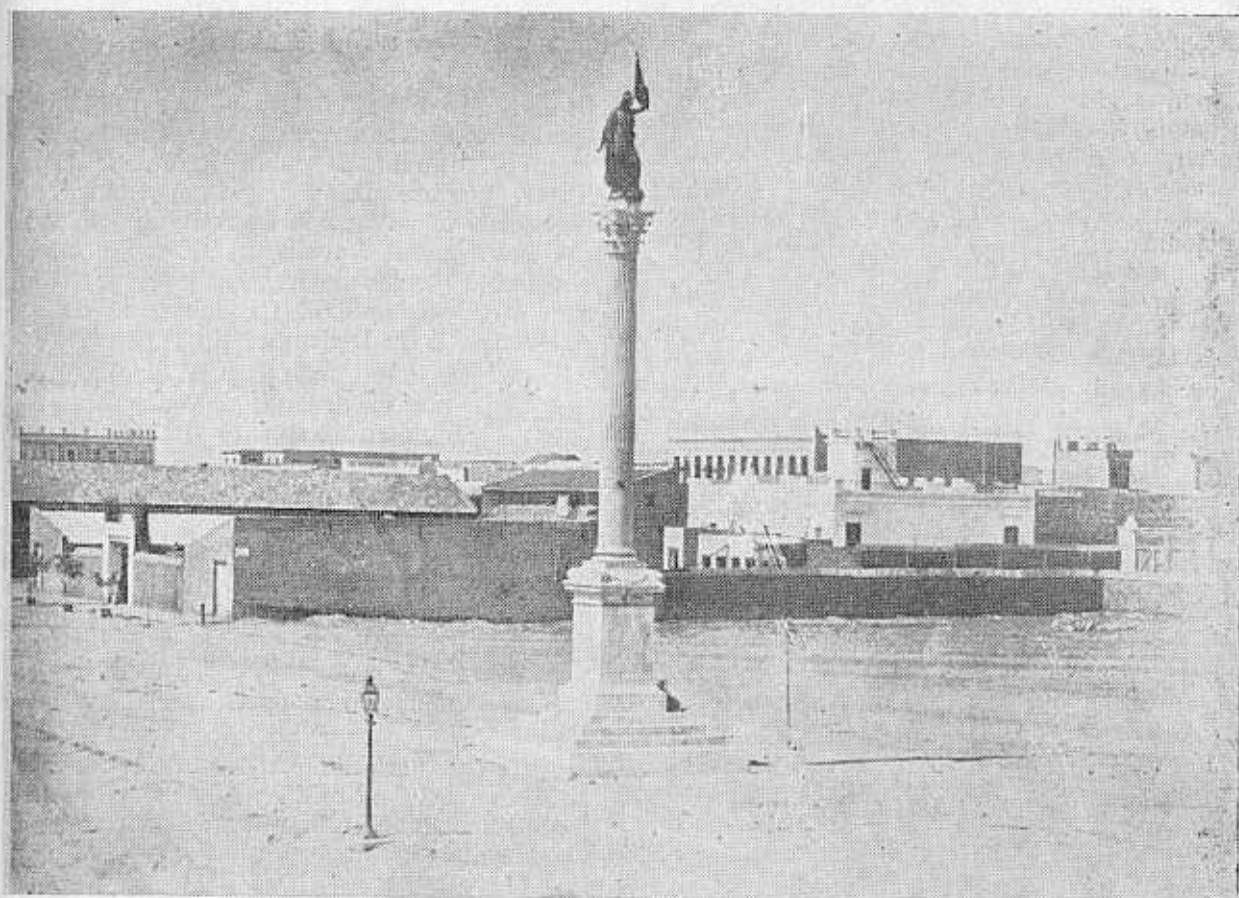
Desde ese instante curioso parece arrancar la más seria orientación que se conoce para organizar el alumbrado de la Plaza de Montevideo. Páginas enteras del acuerdo adoptado en ese día por el Cabildo instruyen del pliego de condiciones que se redacta, minucioso y seguro para contemplar la implantación del sistema que se acariciaba.

Su estudio tranquilo, al analizar la época, trae, por coincidencia, el espíritu al momento actual, a pesar de transcurridos ciento treinta años. Siempre las mismas preocupaciones!

En efecto: era interés fundamental del Cabildo que los faroles se cuidaran por la población pues acontecía a menudo que eran destrozados con el juego a la pelota que los muchachos hacían a toda hora en las calles de la Ciudad (1).

¿Cómo evitar semejante inconveniente? Era pregunta que se formulaba y para concretar penalidades al respecto se intercalaba en la resolución que otorgaba el convenio de alumbrado un artículo que lleva el número nueve por el cual declaraba de manera terminante que el juego de pelota en las vías de tránsito quedaba absolutamente prohibido encargándose a los alcaldes de barrio la vigilancia para la conservación de los faroles, dando parte al gobierno de la menor infracción que se cometiera a ese respecto para establecer la pena al conocerse al temerario infractor (2).

- (1) Archivo Gral. de la Nación. - Acuerdo del Cabildo. páginas 321 y siguientes.  
(2) Archivo General de la Nación - Acuerdos del Cabildo de Montevideo. Año 1809. Página 325.



● Plaza Libertad, año 1870.

Los alcaldes de barrio eran entonces algo así como los inspectores municipales de la actualidad, aunque con mayor ejecución y autoridad, y las penalidades para hacerlas eficaces las ejercían sobre los padres de los menores que jugaban en la calle aplicando multas que se graduaban según era la falta y conducían a veces a infelices al calabozo de las Bóvedas por dos o tres días sometidos a pan y agua, medidas brutales que levantaban protestas, sofocadas con nuevas y mayores prisiones. Tal era la voluntad temible de aquella dominación histórica.

Realizada, pues, con autorización oficial la almoneda para la implantación de aquel entonces hermoso ensayo de alumbrado triunfa la propuesta que tiene varios interesados fusionados: Manuel Otero, maestro inteligente de Cerrajería y herrería a quien se le ve el 17 de Mayo de 1781 ocupando el puesto de Oficial 1.º de las Cajas Reales de Montevideo; (1) Antonio Marquez ejecutante experto de faroles, buen dibujante, y profesional

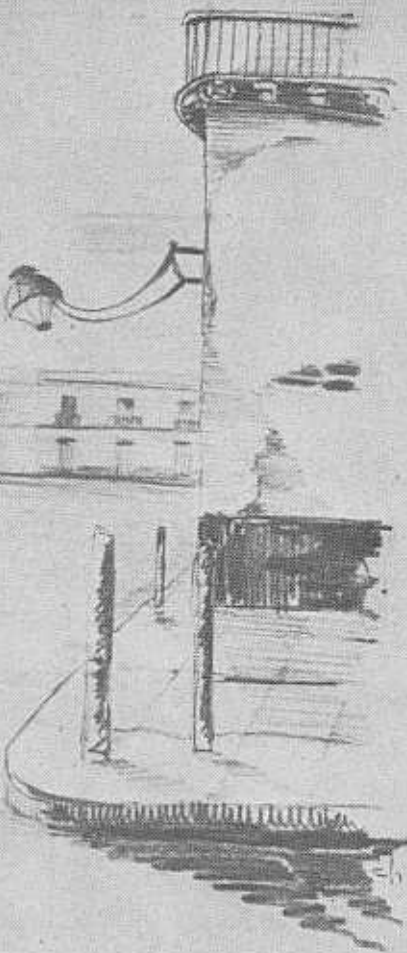
en el ramo de hojalatería y José Mateo Yarza que desde 1800 había implantado con entusiasmo una importante velería compartiendo con la de Monterroso la provisión de elementos para el alumbrado interior de la Matriz, San Francisco y la Capilla del Cármen del Cordón incendiada en 1807 por las fuerzas invasoras que llegan a Montevideo.

Los faroles puestos a prueba eran del tipo conocido, práctico y seguro, con campana colgante, sostenidos por un pescante de hierro que había bosquejado y preparado Otero, adosado a los muros de las casas, particularmente en las esquinas, sobre el que giraba la rueda de la linterna para poderla correr en los días de viento contra la pared de las propiedades, salvándolas así de ser destruídas, constancia que se hacía en el pliego de condiciones con alta previsión por aquel Cabildo pobre, pero de tendencia gloriosa y práctica.

Los contratistas quedaban obligados a entregar determinada cantidad de dinero para fomento del Hospital de Caridad, siendo entendido que los faroles serían encendidos a la oración cuando la luna no alumbrara y las

(1) Archivo de la Nación Argentina.  
Toma de Razón. Libro 37 folio 140.





• Un farol típico.

velas mantener cada una tres onzas de peso para que la luz no fuera escasa y disminuyera a destiempo.

El régimen imponía la contribución del vecindario. Ha sido ésta la pesadilla de los gobiernos durante veinte y cinco años y recién constituida la República, organizados los principales servicios administrativos, se dictan las leyes impositivas que obligan al pago de servicios como el de alumbrado y serenos que son rentas propias de la Junta Municipal de la Caridad.

Cuando se produce la alborada del 25 de Mayo de 1810 hacía poco tiempo que la Gobernación había convenido con Juan Sánchez, antiguo maestro hojalatero de Montevideo, la complementación del servicio, sobre la base de un contrato por dos años, pero el 14 de Abril de 1813 en los mismos días en que Artigas reunía a los patriotas para rubricar las primeras instrucciones republicanas y liberales de Sud-América, aquel hombre, posiblemente temeroso con la complejidad en la orientación de los sucesos políticos, rescinde el convenio, presentándose al efecto en sesión del Cabildo, argumentando que tenía que regresar a la península pero dejando a un

paisano que recomendaba en el puesto que de inmediato iba a abandonar. (1).

Desde entonces y hasta mucho después de la entrada de las tropas orientales a la Ciudad amurallada se contempla como encargado del alumbrado público a Felipe de la Torre, hombre dinámico, emparentado con el jefe de la vanguardia de Artigas y la madre del general Lavalleja. Debió ser aquel ciudadano, vecino de arraigo y de prestigio ante el elogio que el Cabildo hace de su persona el 9 de Diciembre de 1814. (2).

Con Luciano Conde Tronco, fundador de una vieja familia oriental se continúa en la época el régimen incipiente del alumbrado local, con pocas perspectivas de aumento ya que los acontecimientos de entonces restaban dinero para cubrir el servicio.

Además, con la rendición de la Plaza ocurrida en 1814 el costo de las velas había aumentado y los españoles dueños de las industrias principales provocaban esa sensible variante como protesta por la caída de la secular dominación hispana en el Río de la Plata.

La entrada de las fuerzas de Lecor a la Banda Oriental, abre un paréntesis en lo que tiene relación con el alumbrado de la Capital del Uruguay.

Los portugueses desde antes de 1800 habían ensayado con éxito en varias ciudades del Brasil, particularmente en Río de Janeiro y Pernambuco, el empleo de grasa — conocida por aceite de potro — como elemento apto para el alumbrado exterior de las calles, especialmente para los fanales de las costas acantiladas como lo atestiguaba la linterna establecida en la Fortaleza del Cerro. (3).

Aquellos pueblos no podían entonces, por razones económicas, modificar un sistema de manera absoluta de la noche a la mañana, sinó lentamente, con experiencia segura en el rendimiento, utilizando siempre para no fracasar, los elementos naturales del país.

El llamado aceite de potro tuvo larga y minuciosa experimentación en Montevideo. Su análisis o prueba acusó resultado tanto en lo económico como en lo duradero del alumbrado.

• Los faroles puestos en práctica entonces

- (1) Archivo General de la Nación. Actas del Cabildo de 1813. Página 57.
- (2) Archivo id. Actas id. Año 1814. Folio 305.
- (3) Archivo General de la Nación. Caja 265. Coop. 7. Doc. 93.



eran de tipo distinto al utilizado por los españoles durante los comienzos del Siglo Diez y Nueve, cóncavos en la base posterior donde descansaba el plato que contenía la grasa con larga y gruesa mecha de algodón que era la que imprimía la luz al acercar el farolero el mechero encendido.

era fácil el empleo del algodón se utilizaban

Cuando por circunstancias fortuitas no con éxito pequeñas esponjas adheridas con alambre al recipiente que contenía el aceite, pero entonces se ponía buen cuidado en cambiarlas a menudo debido al olor desagradable que al quemarse imprimían lanzando humo y oscureciendo la linterna costando trabajo su limpieza inmediata. Este inconveniente dejaba dicho régimen para el alumbrado interno de las casas familiares.

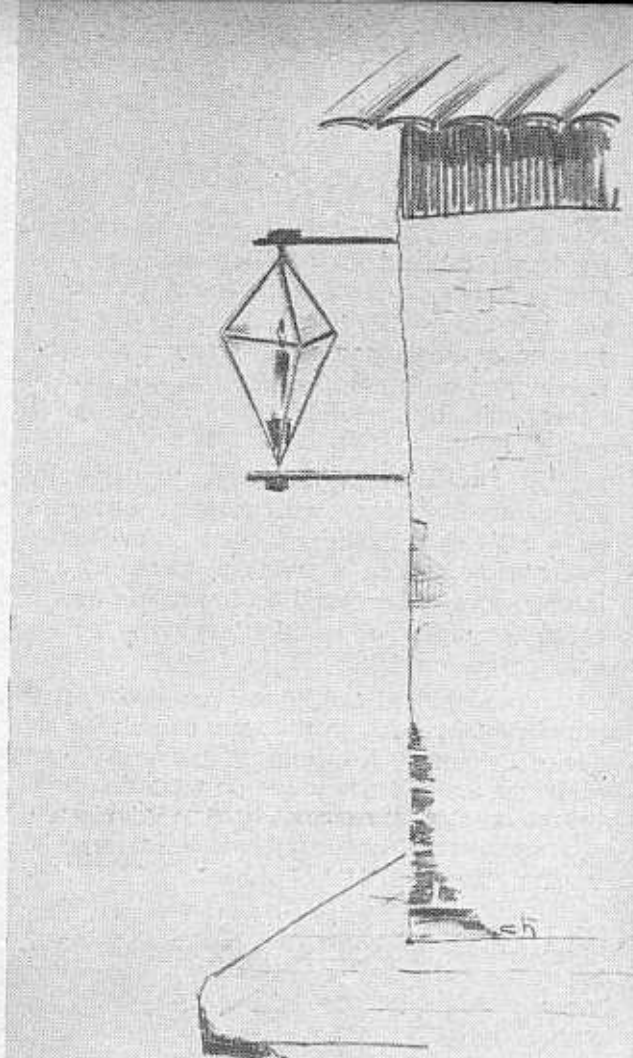
Se prefirió la vela de sebo, con candelabros de varios picos y los mismos médicos de la época optaban por su empleo como elemento práctico para la lectura nocturna por la diafanidad de la luz, sin irritar las pupilas aunque tuviera los inconvenientes de la fluctuación que el pabilo siempre acusaba.

Los faroles de aceite de potro eran de dos tipos y categorías: uno llamado de "gorro", por la especie de sombrero o bonete movable que tenía en la parte superior y el conocido por "cacerola" que era más grande y por la forma casi circular semejaba a aquel elemento usual de la cocina.

La distribución de los vidrios era muy parecida a las de vela, empleándose, sin embargo, como material resistente, al cobre a fin de que las calorías no extinguieran el farol que entraba a competir en una época de mayor progreso, en el alumbrado público.

Todo estaba previsto para que no se apagarán en las noches de lluvia y tormenta. Eran en ese sentido más seguros que los faroles a vela con la desventaja de que cuando se movían demasiado por la acción del viento arrojaban parte del aceite caliente sobre las aceras. De ahí que se buscara para ellos una colocación más eficaz, en las mismas esquinas adheridos a pescantes de casi dos metros de radio para que la grasa que a veces arrojaban cayera sobre el borde de las veredas antiguas y angostas, sin perjudicar al transeunte. (1).

(1) Uno de los últimos faroles de ese tipo fué retirado por la Municipalidad de la esquina de Rincón y Juan C. Gómez al demolerse la antigua propiedad de Sosa Díaz, por el reputado arquitecto suizo Florencio Foglia padre del ingeniero del apellido. — Foglia donó el pescante y el



• La vieja vela.

Con semejante procedimiento de alumbrado, ampliada su diafanidad por las velas de sebo preparadas al efecto, se hizo el 18 de Julio de 1830 la mentada "iluminación de transparentes" con que la nueva República, ardiendo sus hijos de entusiasmo, conmemora la jura gloriosa de su constitución política.

Treinta años había durado semejante servicio en la Ciudad considerada entonces adelantada dentro de las que tenían blasón en el Continente Sud Americano y todavía dos años antes de vislumbrarse la aurora

farol al ingeniero municipal José María Montero Paullier. Había sido construido en Río de Janeiro en 1823 y quedó en el paraje como recuerdo del pasado. Ignoramos el fin que ha tenido semejante hermoso ejemplar destinado al Museo por su caracterización de una época pasada. Es el único que conocemos de ese carácter y sería sensible su pérdida reclamada varias veces por el fundador del Museo Municipal Alberto Gómez Ruano particularmente en 1913 cuando organizaba, con amor, el servicio aludido. Su estructura era de cobre, siendo el pescante de hierro,

redentora de Caseros continuaba su mantenimiento, tal vez en peores condiciones en que lo había organizado la Junta Municipal con el concurso de la policía ante el anhelo justificado de la población duramente sacrificada por el constante martirio que traían aparejadas las terribles invasiones de la época.

El Dr. Mariano Ferreira, ministro de Relaciones Exteriores del Uruguay que acompañó a Melchor Pacheco y Obes en la célebre y conocida misión a Francia traza en sus interesantes "Memorias" la impresión que le causa el alumbrado de Montevideo al volver a la patria en 1850.

"Que mal efecto, dice, me produjo el alumbrado público hecho con candilejas de aceite de potro, colocadas a una cuadra de distancia una de otra y que dejaban de alumbrarse las noches de luna, que se regían por el almanaque y que el nublado del tiempo se

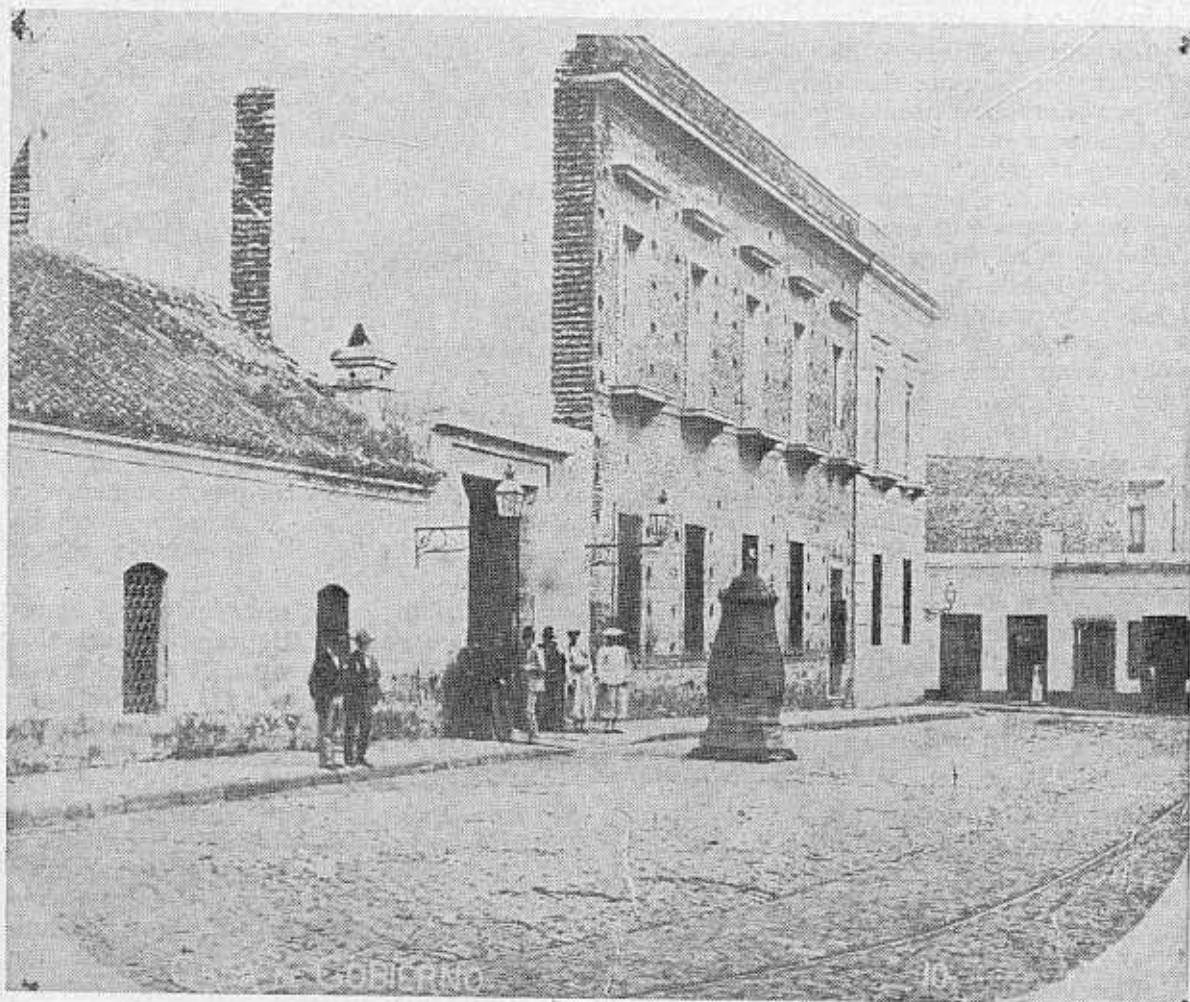
encargaba de ocultar la faz de aquella, dejando la Ciudad en tinieblas". (1).

Es recién pasado el año 1853 que se adoptaban los modernos procedimientos europeos dando entrada con entusiasmo al kerosene cuyo alumbrado constituye un evidente progreso sobre los anteriores, régimen que perdurará por lo fácil de su adaptación en las calles y caminos de los alrededores, hasta que el gas hace su llegada triunfal revolucionando los servicios en forma insospechada, mejorando el funcionamiento de los teatros y sitios de recreo, transformando el ambiente nocturno de una de las grandes ciudades del Río de la Plata.

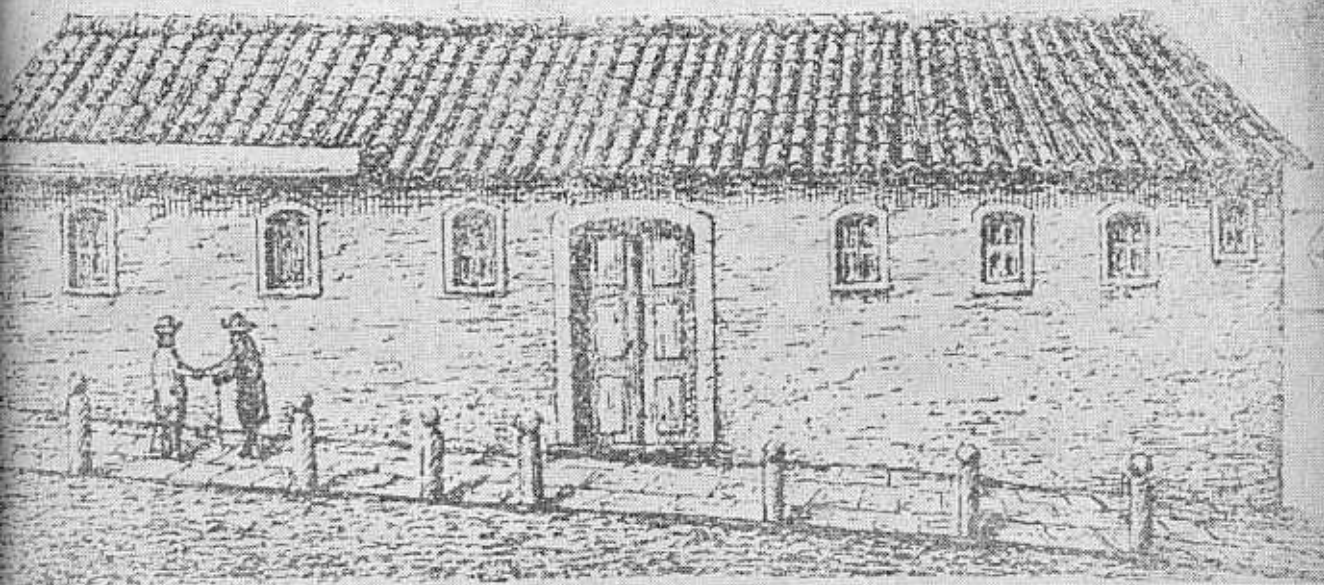
Tal es, en síntesis, la historia de la evolución que sufre el alumbrado de la Capital de la República durante la primera mitad

(1) Memorias de Mariano Ferreira. Tomo I. Página 93. Edición de 1920.

• La Casa de Gobierno.







● Grabado del antiguo Hospital de Caridad de la época colonial, primer edificio de Montevideo que fué iluminado

del siglo Diez y nueve, época difícil, de grandes vacilaciones y de los mayores heroísmos.

Al contemplar hoy el progreso asombroso alcanzado por el alumbrado eléctrico, con sus enormes derivaciones y medios, el esfuerzo realizado por aquel pasado pobre para adaptar lo que era útil a la sociedad embrionaria de la época viene a la memoria el recuerdo feliz emitido por el talento justiciero de Andrés Bello al comprobar lo que se debía a muchos modestos servidores, caídos en el olvido, para hacer factible la organización de aquellos precarios y miserables servicios locales.

Se refería al crudo farolero de nuestro

medio, hombre de hierro, típico elemento nacional, curtido por el frío, las lluvias y los vientos, silencioso, casi errabundo agobiado por el andar permanente en las noches mientras el pueblo duerme, llevando a cuestas la escalera y el mechero encendido a mano, atento a los servicios, acompañante y garantía del caminante, exponiendo a diario la vida, mal retribuido, casi sin abrigo y muchas veces descalzo para llenar las funciones, ha sido indudablemente uno de los representantes más útiles que los vecindarios tuvieron, durante el precario pasado histórico.

Su actuación benéfica y característica debe inspirar al artista para trazar el monumento que en forma permanente lo destaque como elemento singular de la vieja vida montevideana.

Plácido Abad.



● Iluminación a Gas.





ESTABLECIMIENTOS

CON MAS DE 2.500 OBREROS

---

---

Artículos de Calidad

CASIMIRES

GENEROS PARA SEÑORA

— LANAS PARA TEJER —

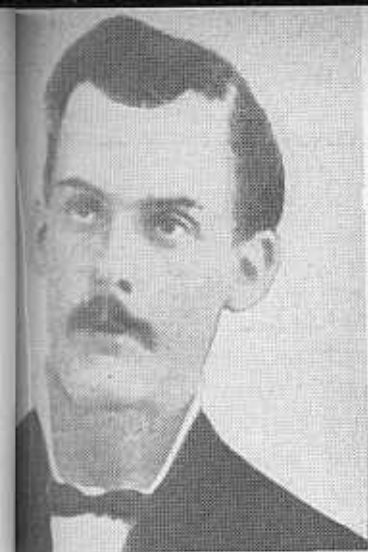
FRAZADAS, ARTICULOS DE ALGODON

---

---

Campomar & Soulas S. A.

MONTVIDEO



● Sr. Carlos Chilabert,  
ex-Gerente.



● Ing. Juan Andrés Álvarez Cortés,  
ex-Gerente.



● Ing. Bernardo Kayel, ex-Gerente, actual  
Gerente General y Presidente del Directorio.

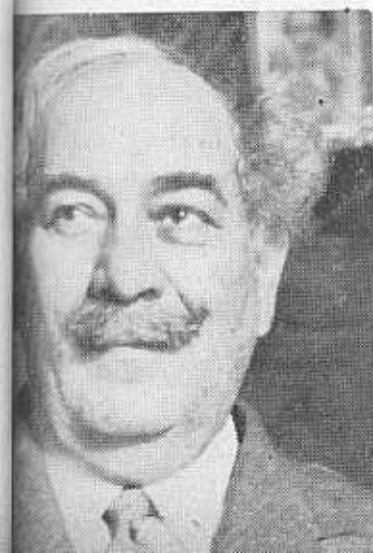


● Ing. Salvador Massón, actual Gerente.

## Los Gerentes de la UTE

## Los Contadores de la UTE

● Sr. Vicente Oxilia, ex-Contador  
y ex-Miembro del Directorio.



● Sr. Juan Molinari Calleros,  
ex-Contador.



● Sr. Juan F. Ravella,  
actual Contador.



# LOS PRIMEROS 125 CONSUMIDORES DE ENERGIA ELECTRICA

He aquí los nombres que hemos podido arrancar a la historia: Club Alemán, Gregorio Aldecoa, Leopoldo Ardinchí, Miguel Arispuru, Rodolfo Arteaga, Santiago Arteaga, Secundino Amaro, Abbondanza y Belando, Amy & Henderson, Asilo Nocturno, Hermenegildo Batista, Banco Trasatlántico, Domingo Bertereche, James Bart, Banco General Uruguayo, Bertereche Laborde, Barrère, Grassie & Cía., J. M. Berruti, Baridón & Lougarou, Bastos, Alejandro Barelli, José María Burzaco, Banco Británico, Botica del Globo, Balparda, Borsani Parodi, E. Bolondo, Basso & Cía., Botica Cranwell, Oscar Bomby, Juan C. Blanco, J. Broasi, Domingo Bochetto, Bonomi & Cía., Casal & Cía., Pablo Catalayud, Hotel Continental, Club Católico, Compañía Nacional de Crédito y Obras Públicas, Juan Caviglia, Challe Hnos., Café Costa Rica, Andrés Carril, Cambroni y Caubarrère, Carlos Castells, Alfredo Castellanos, Club Inglés, Confitería Americana, Carassale Hnos., Andrés Carassale, Cervecería Germania, Fleury Chantre, Caviglia Hnos., Confitería del Telégrafo, Ciudad de Nueva York, Cochería del Globo, J. P. Díaz, Donnelly & Cía., J. Dupuy, Café Lírico, Díaz y García, Café del Centro, Est. Balneario, Pedro Etchegaray, M. Fontes, R. Fragueiro, José Facal, Frávega, Fontela, Ferro-Carril, Manuel Fraga, Juan B. Garibotti, Galli & Cía., Carlos E. Grove, R. Giménez, Enrique Gianelli, Dr. González, Giordano Hnos., Eugenio Garzón, Simón Hayman, Hermosilla & Cía., Hotel Nacional, Hardoy & Cía., Juan José de Herrera, Hotel París, Huchitom & Cía., J. Hill, Hospital Inglés, Hijos de Antonio Rubio, Iglesias Hnos., Madame Yacod, Ibarra y Llantada, Ipata, Instituto Verdi, Iglesia Matriz, Simón Iriarte, Lespada Hnos., José Lena, Guillermo Lafone, Dr. Larwie, Leborgne, Liceo Universitario, M. Lede & Cía., Legrand, Julio Lamolle, José María Muñoz, Carlos Maveroff, Jockey Club, Aitken & Cía., Martino e Irmao, Alvaro Martínez, Morini & Cía., Roque Muxio, V. Mezzera, Milano y Roma, Juan Marabotto, Gustavo Nebel, Adolfo Novel, Sebastián Noguera, Viuda de Berteche, Francisco Orejuela, Oficina Telegráfica del Río de la Plata, Andrés Puyol, Próspero Vailland, Hotel Pirámides, Luis Pérez, Teatro Politeama, Telmo Pérez, Luis Podestá, Carlos Peixoto, Peluquería Jockey Club, Peluquería Central, Parcus y Rexel, Piqué, L. Piola, Prove & Cía., Pastoriza, Pedro Ruletti, Rovera Hnos., Oscar Ruske, Ricci, Bernárdez & Cía., Raudon y Calmet, Ramón Rama, Tertuliano Ramos, Ricart y Rosasco, A. Rovegno, Andrés Roselló, A. Rubio, María Sivory, Starico, José Saavedra, Jorge Schmidt, Viuda de Soso e Hijos, Gabriel Santiago, Sótano de la Cerveza, Francisco San Román, Sala Inglesa, Sociedad Francesa de Socorros Mutuos, Oscar Spangenberg, Schmidt, Sociedad Eúskara - Uruguay, J. Scharo, Sociedad Minas de Oro de Curtume, Surdi Hnos., Antonio Triay, Tranvía Paso del Molino, Teatro Solís, Tiro y Gimnasio, Luis Topolanski, Joaquín Travieso, Tranvía de la Unión, Elías Uecar, Vailland y Prosper, Vázquez Cores, Luis Verdaño, Vignoles, Antonio Vidal, Vinuela & Cía., M. Ximénez, Francisco Zás, Juan Brasi, Juan Pesce, Champertier, E. Piqué, A. Ravena, Surdi Hnos., Mac-Gregor, Carlos Metardt, Rickling & Cía.



# Nuevas épocas, nuevas necesidades públicas

Refiriéndose al problema, que se resolvió con la transformación, decía "El Día" allá por 1908, acerca de las nuevas necesidades públicas respecto al alumbrado público:

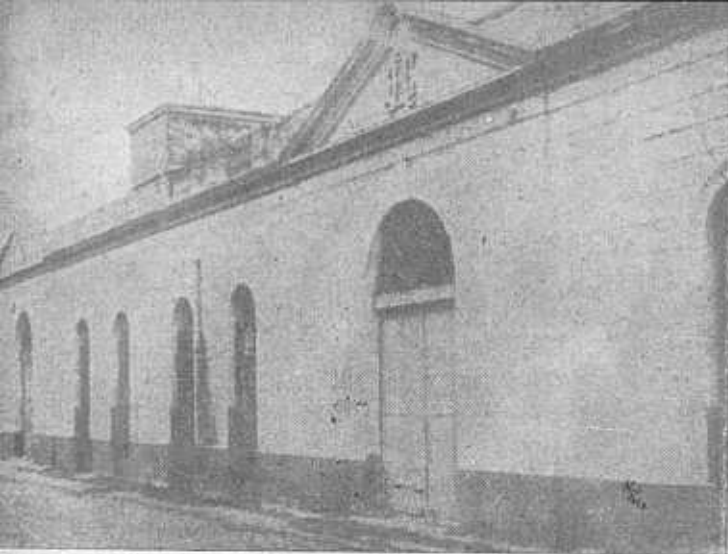
"Montevideo está en visperas de un auspicioso acontecimiento que la restituya a sus antiguos prestigios de ciudad bien iluminada. Es sabido que Montevideo fué una de las primeras poblaciones que gozó de los beneficios del alumbrado eléctrico, en forma muy superior y adelantada a la que se usó con retardo en Buenos Aires. Sin embargo, como ha sucedido en tantas otras cosas, como ha sucedido en materia, por ejemplo, de teatros y avenidas, nos hemos quedado retrazados, orgullosos del primer tirón, pero refractarios a la competencia dignificante de las mejoras públicas con nuestros vecinos. Nuestra avenida 18 de Julio y nuestro Teatro Solís fueron un verdadero timbre de honor para nosotros en ciertas épocas, en que ni avenidas de ese ancho, ni coliseos de esa magnitud abundaban en los mundos americanos del Sud. Lo mismo nos sucedió con la luz eléctrica. El Teatro Solís y la avenida 18 de Julio relegados a segundo o tercer término por el progreso realizado en la vecindad, mientras nosotros vivíamos del religioso recuerdo de nuestras reliquias venerandas. El alumbrado eléctrico se convirtió en una verdadera calamidad.

Y por eso decíamos que estamos en visperas de un acontecimiento que ha de devolvernos el crédito lumínico, pues nuestra Usina y nuestras instalaciones subterráneas, pese a los eternos pontífices de la crítica menuda y sistemática son dignas de nuestra cultura y de nuestro progreso. Con la nueva Usina y con las nuevas instalaciones podremos hacer el servicio de alumbrado público,

que es el que más nos interesa, en condiciones capaces de satisfacer las justas y atendibles exigencias de nuestro municipio. Hay al menos en las nuevas máquinas poder suficiente para ello y buena voluntad de parte del Directorio de la Empresa y de los ediles que gobiernan la comuna. El proyecto general esbozado o planteado para transformar, intensificar y extender el servicio de alumbrado que todos pagamos bastante caro, es muy bueno, es muy amplio, es muy necesario. Por ese proyecto, según nuestras noticias, toda la ciudad vieja, desde la calle Ejido para dentro, será iluminada por medio de arcos voltaicos, así como todas las avenidas o calles principales que continúan fuera de tal radio. De Ejido para fuera, el alumbrado, a lámpara incandescente, será mejorado y aumentado. Pues bien: repetimos que eso nos parece muy bien y muy necesario, porque la edilidad moderna atribuye a la iluminación pública una importancia extraordinaria, pues no se concibe una ciudad atractiva y bella sin una difusión, casi ilimitada, de la luz. Podríamos decir que la abundancia de luz es atributo característico de las ciudades más progresistas y que, en mucha parte, por la calidad, extensión y distribución de la luz, es que se mide hoy la cultura y el desarrollo de los grandes centros de población. Una ciudad oscura, poco menos que en tinieblas, como la nuestra, da una pobre idea de nuestra dirección edilicia, de nuestra civilización comunal, de nuestro gusto y de nuestras seducciones estéticas. La alegría, la vida, el movimiento de nuestras calles, de nuestros paseos, de nuestras plazas, depende de la mucha luz, luz sin tasa, derramada a raudales sobre la población que ve en ella un estímulo al esparcimiento de su espíritu.

● La vieja chatarra de Montevideo.





● El establecimiento balneario construido por Reus, junto al Hotel Nacional. En el frontispicio se ven sus iniciales E. R.

Todo esto es indiscutible y así lo ha entendido nuestra municipalidad al preocuparse de trazar un plan de transformación del alumbrado público. Pero nosotros, con este motivo, ya que se están haciendo los ensayos previos a la adopción definitiva de sistemas, queremos apuntar algunas ideas y advertir algunos errores, — unas para que se tomen en cuenta si parecen aceptables y otros para que se prevengan con tiempo en obsequio a la estética y al buen gusto. La clase o marca de las lámparas de arco deben tenerse muy presentes para lograr una buena iluminación de las calles y avenidas principales. Hemos podido observar que las lámparas ensayadas son malas, peores que las actuales en uso, lo que es mucho decir. No se prestan sino para calles. Para avenidas deben ser más potentes. Y no nos explicamos cómo nuestra Usina no halla el modelo apropiado, pues aquí en Montevideo mismo los hay de propiedad de establecimientos y empresas particulares, como los hay hasta en Buenos Aires en el alumbrado público, en Río de Janeiro, etc. Pero para no citar más que un caso, aconsejamos a los miembros de nuestra ilustrada Junta y al ilustrado Directorio de la Luz Eléctrica, que se den una vuelta por la "Terrasse" de los Pocitos, donde "La Comercial" ha instalado poderosas lámparas de arco, del modelo que se utiliza en Londres que tienen la ventaja de dar una luz extensa, que no hiere los ojos, difusa e intensa a la vez. Y de las lámparas pasaremos a los soportes. Entre nosotros nunca se ha asignado la importancia que tiene, a este detalle de estética municipal. A pesar de que en todas partes hasta se realizan concursos frecuentes para la adopción

de tipos de columnas, etc., considerándolas un complemento necesario del ornato público de calles, plazas y paseos, aquí hemos visto hasta hace poco, en nuestras primeras plazas, postes de madera rústica sosteniendo las lámparas de arco y todavía vemos esos mismos postes indignos en la calle Agraciada, en la Plaza Artola, en el Prado, en el Parque Urbano, en la Plaza de las Armas, en la avenida Canelones, etc., etc. Se nos dirá que todo eso es o era provisorio; pero nosotros replicaremos que tales provisorios han durado lustros y lustros y que, sea provisorio o no una instalación, la columna nunca importa un gasto inútil porque siempre sirve en un punto u otro. La prueba es que todas las columnas del antiguo alumbrado de la Plaza Independencia se han utilizado en el Parque Urbano, así como las de la Plaza de Flores, etc. Es necesario, pues, que se reaccione contra ese sistema del eterno provisorio, con motivo de la transformación que se realiza ahora. Arbitrese la forma del soporte elegante y económico, que para eso tiene ingenieros la Usina y la Junta, y habremos dado un gran paso en materia edilicia.

Y para concluir, una observación: se nos dice que en la avenida Canelones, tan hermosa por el ensanche y la edificación lujosa, se van a colocar sobre las columnas de "La Comercial", lámparas incandescentes de cincuenta bujías y que los hilos conductores serán aéreos. No lo creemos, sería un gravísimo error, sería echar a perder toda la obra realizada en esa linda avenida por el esfuerzo público y particular. No es posible, no es posible; sería una irrisión. En esa avenida no cabe otra iluminación que la de arco; para eso se hicieron colocar los soportes centrales de "La Comercial", de esa manera se proyectó siempre al tratarse del ensanche y esa es la única forma decente de decorar esa espléndida avenida veraniega. Sería preferible que quedara a oscuras antes que colocar lamparillas, y nada menos que en las columnas centrales! Se reirán de nosotros. Se reirán tanto como si en el nuevo alumbrado de la avenida 18 de Julio siguiéramos con el provisorio indigno de los piolines que sujetan las lámparas centrales! Confiamos en el buen gusto de la Junta y de la Usina!

La misma nerviosidad que significa para Ud. llamar a un teléfono ocupado, la experimentan los demás cuando Ud. no tiene la línea libre



# El primer acto de estatización de la industria eléctrica.

Ministerio de Hacienda. — Decreto. — Montevideo, Diciembre 22 de 1897. — Habiendo pasado a ser propiedad del Estado la Empresa de Luz Eléctrica con excepción de cuatro acciones importando \$ 400.— y mientras la H. Asamblea General no determine la forma y condiciones para su mejor administración, el Presidente del Senado en ejercicio del P. E. en virtud de la ley de 10 de Febrero de 1896, acuerda y decreta:

Art. 1.º Cométese a un Consejo compuesto de un Presidente y dos Vocales que nombrará el P. E., la dirección y administración de la Luz Eléctrica, para reemplazar al Directorio que actualmente la administra.

Art. 2.º Cométese también a dicho Consejo Administrativo, la confección de un Proyecto de reglamento que determine sus atribuciones y deberes bajo la más estricta responsabilidad de sus miembros.

En el mencionado proyecto se incluirán todas aquellas medidas de fiscalización y control que propendan a garantizar la honestidad y corrección de todos los actos y resoluciones dictadas por el Consejo de Administración.

Art. 3.º Interin no se ponga en vigencia el reglamento a que se refiere el artículo anterior, el Consejo se regirá de acuerdo con los Estatutos de la extinguida Compañía, en todo lo que no sea contrario a las prescripciones de este Decreto.

Art. 4.º El referido Consejo tendrá las mismas facultades que los expresados estatutos acordaban al Directorio y ajustará además sus procedimientos a las siguientes prescripciones:

- A) Toda adquisición que exceda de cien pesos, se verificará mediante licitación pública, con excepciones justificadas.
- B) Publicará mensualmente un balance circunstanciado de ingre-

sos y egresos de la Luz Eléctrica.

- C) No concederá quitas a los deudores de la Luz Eléctrica si previa autorización del P. E.
- D) Prohibición de suministrar luz gratis.
- E) Los empleados de la Administración sólo podrán nombrarse con autorización del P. E. El mismo requisito debe llenarse con la creación de empleos.

Art. 5.º La Contaduría General intervendrá en los balances mensuales que el Consejo de Administración debe publicar informando al P. E. de cual-

• Dr. Juan Lindolfo Cuestas.





quier irregularidad o deficiencia que llegase a constatar.

Esta intervención la practicarán los Jefes de Sección de dicha contaduría, turnándose mensualmente; sin perjuicio de rendir sus cuentas al Consejo, como las demás dependencias del Estado.

Art. 6.º Las utilidades líquidas de la Luz Eléctrica ingresarán en la Tesorería de la Junta E. Administrativa de la Capital en cumplimiento a la ley de liquidación del Banco Nacional después de llenados los compromisos pendientes.

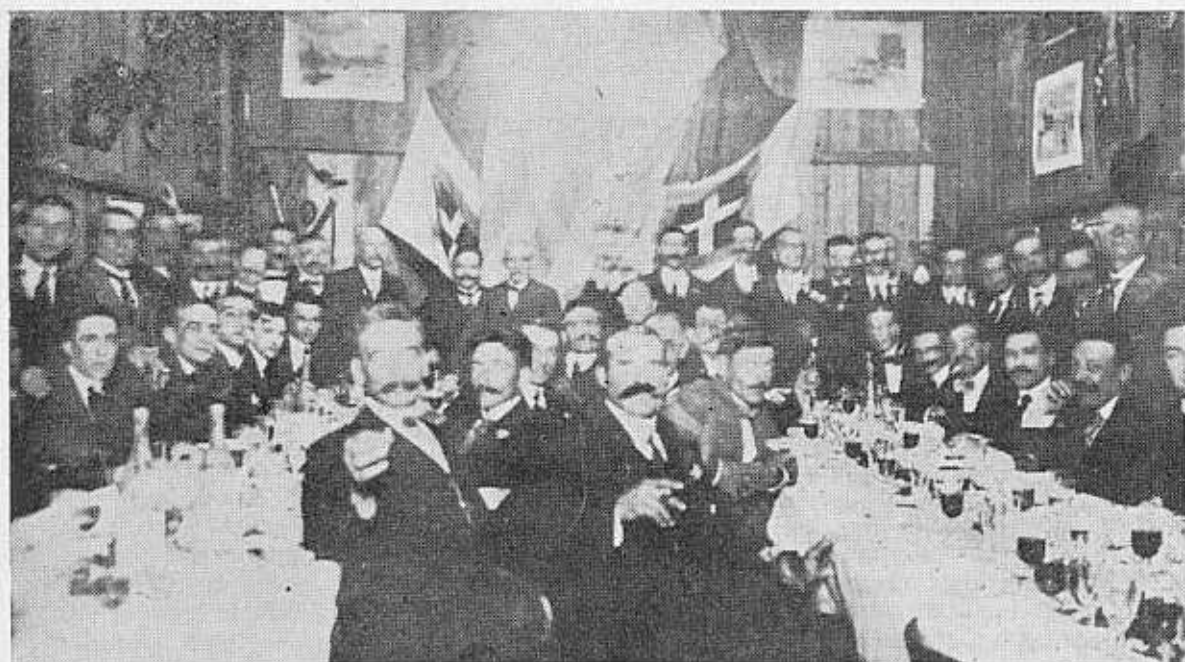
Art. 7.º Los miembros del Consejo de Administración percibirán el siete por ciento (7 %) de las utilidades líquidas obtenidas mensualmente, cuyo importe será distribuido en proporciones iguales.

Los miembros del Consejo de Administración percibirán además \$ 50.— mensuales cada uno para gastos.

Art. 8.º Dése cuenta a la H. Asamblea General, comuníquese, publíquese y dése al L. C. — CUESTAS. — Eugenio J. Madalena, Encargado del Despacho.

**JOYERIA D'AIUTOLO.**  
REFORMA ALHAJAS SIN DEJAR LOS BRILLANTES  
ENGARZA BRILLANTES A LA VISTA  
**BRILLANTES. RELOJES Y ALHAJAS**  
SIEMPRE NOVEDADES.  
PRECIOS MUY REBAJADOS.  
**RIO BRANCO. 1367** ENTRE 18 DE JULIO Y COLOMBIA

## Una fiesta entre el personal de la UTE



• Interesante fotografía de una fiesta que congregó en su oportunidad al personal de la UTE. El personal de entonces era tan reducido en los servicios y de ahí que estuvieran más familiarizados entre sí. Aunque en la actualidad los rostros presentan algunas modificaciones y especialmente supresiones, se puede individualizar algunos compañeros que aún siguen firmes en la brecha.

## La ley de transformación de la "Luz Eléctrica" en "Usina Eléctrica de Montevideo"

**Poder Legislativo:** El Senado y Cámara de Representantes de la República Oriental del Uruguay, reunidos en Asamblea General,

### DECRETAN:

Art. 1.º Autorízase al Poder Ejecutivo para adquirir los materiales, maquinarias, conductores y accesorios en general, así como para contratar la construcción de las obras relativas a la modificación de las instalaciones existentes de la "Luz Eléctrica" y ejecución de las nuevas con arreglo a los sistemas más perfeccionados y seguros y a los efectos de la provisión del alumbrado público y particular, de la energía motriz y demás aplicaciones de la electricidad.

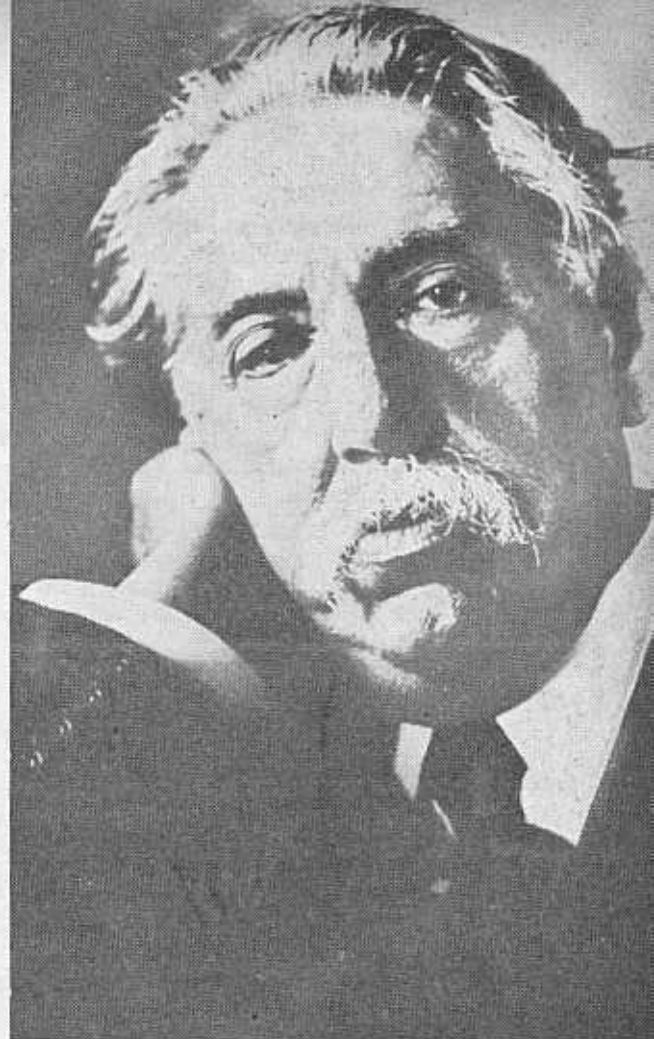
Con ese objeto el Poder Ejecutivo procederá por licitación restringida entre las casas especialistas que designe.

Art. 2.º La "Luz Eléctrica" se denominará en lo sucesivo "Usina Eléctrica de Montevideo".

Art. 3.º En las instalaciones y obras a que se refiere el art. 1.º, podrá invertirse hasta la suma de un millón doscientos mil pesos, sin perjuicio de utilizar además para ellas el importe de la venta de elementos en desuso.

Art. 4.º Autorízase al Poder Ejecutivo para emitir y vender obligaciones hipotecarias al portador, sobre la "Usina Eléctrica de Montevideo", hasta la suma de un millón doscientos mil pesos, con un interés de 5 % anual, pagadero por bimestre vencido y una amortización acumulativa de 5 % al año, verificada semestralmente. El importe de las obligaciones deberá ser aplicada exclusivamente a los efectos de esta ley.

Art. 5.º El servicio de interés y amortización será efectuado y atendido por el Estado, con los proventos de la "Usina Eléctrica



• José Batlle y Ordóñez que con el criterio de estadista que trazó su perfil de gobernante, fué, sin disputa, el gestor de la estatización integral de la industria eléctrica, completando así la obra de quienes colocaron las actividades primarias de esta industria en manos del Estado, rescatándolo, en momentos difíciles, de la acción privada. Esta iniciativa de Batlle constituye uno de sus aciertos de gobernante.

de Montevideo", así como el privilegio exclusivo que se concede a la Usina para suministrar el alumbrado público y vender luz y fuerza motriz a particulares durante veinte años, a contar desde la fecha de la escritura.

Art. 6.º El Poder Ejecutivo reglamentará la forma de la emisión de las obligaciones hipotecarias.

Art. 7.º La amortización se hará por compras, previo llamado por la prensa, cuando las obligaciones estén a la par o abajo de ellas y por sorteo cuando estén arriba del valor nominal; en todos los casos se llenarán las formalidades y garantías establecidas para la amortización de la deuda pública.

Art. 8.º En cualquier tiempo podrán hacerse amortizaciones extraordinarias.

Art. 9.º Autorízase al Poder Ejecutivo para establecer las tarifas relativas a los diferentes servicios de la Usina.

Efectuada la transformación, las utilidades líquidas que resulten a la terminación de cada ejercicio, después de separar de ellas el 15 % para formar un fondo acumulativo

de reserva y previsión, se entregarán a la Junta E. Administrativa de Montevideo.

Art. 10. Las casas solicitantes a que se refiere el inciso 2.º del artículo 1.º podrán presentar también una propuesta financiera sobre la base del recibo de las obligaciones hipotecarias en pago de los trabajos que ejecuten. Al examinar la licitación el Poder Ejecutivo tomará en cuenta el tipo a que los proponentes se comprometen a aceptar dichas obligaciones.

Art. 11. Toda propiedad en la que sea necesario colocar materiales o accesorios o efectuar obras requeridas por los diferentes servicios de la Usina, queda sujeta a las servidumbres respectivas, que se declararán de utilidad pública con carácter gratuito.

Art. 12. Las obras a que se refiere el artículo anterior, deberán ser ejecutadas en las condiciones necesarias para prevenir todo peligro para las personas y las casas y para que ellas causen la menor molestia a la propiedad, dejándose en todo caso a salvo la acción por daños y perjuicios que establecen las leyes.

En el caso de retirarse las instalaciones, deben colocarse el terreno o el frente de los edificios en su primitivo estado.

Art. 13. Todas las instalaciones actualmente existentes, quedan amparadas por la presente ley.

Art. 14. El Poder Ejecutivo podrá contratar el suministro de la energía eléctrica, por plazos que no excedan de quince años.

Art. 15. En el caso de que esos contratos se celebren con las Empresas de Tranvías para el suministro de la corriente eléctrica, para el funcionamiento de sus trenes y el servicio de los establecimientos anexos de su propiedad, quedarán subsistentes, sin modificación alguna, todas y cada una de las obligaciones contraídas por dichas Empresas en las concesiones respectivas para la electrificación de sus líneas.

Art. 16. Comuníquese, etc.

Sala de Sesiones del Honorable Senado, en Montevideo a 21 de Setiembre de 1906. — F. SOCA, Presidente; M. Magariños Solsona, 1er. Secretario.

Ministerio de Hacienda. - DECRETO. - Montevideo, 10 de Octubre de 1906.

El Presidente de la República, reglamentando la ley de 21 de Setiembre ppdo. que arbitra recursos para la transformación de las instalaciones y ampliaciones de los servicios de la luz eléctrica a cargo del establecimiento oficial existente, que en lo sucesivo

se denominará "Usina Eléctrica de Montevideo", acuerda y

## DECRETA:

Art. 1.º Cométese al Directorio de la "Usina Eléctrica de Montevideo" la formación de los pliegos de condiciones para contratar la adquisición de las maquinarias, materiales y obras a que se refiere el artículo 1.º de la ley de 21 de Setiembre del corriente año, los que someterá a la aprobación del Poder Ejecutivo.

Art. 2.º Para los fines del artículo anterior, el referido Directorio podrá efectuar las licitaciones o concursos restringidos, en Montevideo o en Europa, entre las casas que

• Ing. José Serrato, Ministro de Hacienda de la época.





designa el Poder Ejecutivo. No se comprenderán en las licitaciones o concursos los materiales de carácter accesorio.

Llenadas esas formalidades, el resultado que se obtenga será sometido a la aprobación del Poder Ejecutivo.

Art. 3.º En el pliego de condiciones para los pedidos de propuestas se consignará una cláusula en virtud de la cual los proponentes puedan optar por el recibo de las obligaciones hipotecarias autorizadas por el artículo 4.º de la ley en pago de las maquinarias, materiales y obras objeto de la licitación.

Art. 4.º Facúltase también al Directorio para contratar ad referendum con las Empresas de Tranvías y establecimientos industriales en general, la provisión de energía eléctrica, pudiendo escriturar en cada caso los contratos una vez obtenida la anuencia del Poder Ejecutivo en virtud de la facultad que confiere a éste el artículo 14 de la ley que se reglamenta.

Art. 5.º Para los efectos de la adjudicación de las utilidades que se obtengan en los ejercicios anuales por la explotación de la "Usina Eléctrica de Montevideo", cuyo destino determina el inciso 2.º del artículo 9.º de la ley, la distribución tendrá lugar después de la liquidación que se practicará con intervención de la Contaduría General, y resolución del Poder Ejecutivo. Todo sin perjuicio de los arqueos y verificaciones de cuentas que periódicamente efectuará la referida Contaduría, dispuestos por los decretos de 22 de Diciembre de 1897 y de 2 de Marzo de 1905.

Art. 6.º La Oficina de Crédito Público contratará la impresión litográfica de las obligaciones hipotecarias al portador por medio de licitación restringida y aceptará la más ventajosa, mediante la conformidad del Gobierno.

Art. 7.º Queda también a cargo de dicha Oficina efectuar los servicios de intereses y de amortización de las obligaciones hipotecarias, para lo cual el Consejo Administrativo de la "Usina Eléctrica de Montevideo" consignará antes del vencimiento de cada cupón y de cada servicio de amortización, las sumas necesarias, en el Banco de la República, el que abrirá una cuenta especial contra la cual girará cheques la referida Oficina de Crédito Público por el importe de los expresados servicios.

Art. 8.º De acuerdo con el art. 5.º de la ley, el Gobierno, si llegare el caso, completará esos servicios por medio de pase de fondos procedentes de rentas generales, a la cuenta especial a que se refiere el artículo anterior. El importe de los subsidios será reintegrado al Tesoro en la oportunidad que determine el Poder Ejecutivo.

Art. 9.º Al final de cada ejercicio, como regla general o cuando lo considere necesario, el Directorio someterá a la aprobación del Poder Ejecutivo las tarifas que han de regir para los diversos servicios de la "Usina Eléctrica de Montevideo".

Art. 10. El actual Consejo Administrativo se denominará en lo sucesivo "Directorio de la Usina Eléctrica de Montevideo".

Art. 11. Derógase el artículo 7.º del Decreto de 2 de Marzo de 1905, relativo a la remuneración de los servicios de los miembros del Directorio, los que serán compensados en lo sucesivo con una asignación de veinte pesos por cada sesión a que concurran, no pudiendo exceder la retribución mensual de trescientos pesos. El Presidente del Directorio percibirá, además, la suma de cincuenta pesos mensuales para gastos de locomoción.

Art. 12. Comuníquese y dése al L. C. **BATLLE Y ORDOÑEZ.** — José Serrato.  
Octubre de 1906.

¡ ojo !      GRATIS      ¡ ojo !

Casa Pereyra-Revisará su Radio y su instalación eléctrica

Unico Representante: RADIO FOR X

Instalaciones Eléctricas

18 de JULIO 2005

U. T. E. 42403



## LA HISTORIA DEL BARRIO REUS

Emoción de un cronista

"Los millares de personas que en estos últimos días han visitado el Barrio Reus, donde se celebraban las Fiestas Italianas, han podido convencerse de la magnitud de la obra ideada y llevada a cabo por el doctor D. Emilio Reus. Lo sólido y elegante de las construcciones, la anchura de las calles y los numerosos habitantes con que ya cuenta el citado barrio, han asombrado a todos aquellos que aún no lo habían visto. Dificilmente creería el extranjero que llegase hasta la Penitenciaría, que diez o doce cuadras más adelante va a encontrar una ciudad nueva, a la europea, llena de vida, de animación, cruzada a cada instante por carruajes, tranvías; donde se oye los cien gritos de vendedores ambulantes, las carcajadas de los niños, las discusiones de café, el chocar de las bolas de marfil de los billares, etc. Y, sin embargo,

existe esa ciudad, y se debe al hombre que, el primero, ayudó a levantar el crédito del país, para luego ser indignamente escarnecido por muchos de los mismos que le deben su fortuna.

Felizmente, no todos los seres humanos se parecen, y no ha faltado, el domingo, quien hiciera comprender al fundador de tantas instituciones y obras benéficas para el país, que el pueblo lo está reconocido. En efecto; habiendo ido el Dr. Reus a las nueve y media de la noche, acompañado de los señores Ruiz Vidal, Villar, Domingo Braga, Federico Díaz y otros, y habiéndosele reconocido, se le hizo una verdadera ovación por las numerosas personas que aún transitaban por las calles. Ovación merecida, por cierto. ¡Y qué lástima que no estuviesen allí sus detractores!"

# Lo que era la Usina en 1900

Texto de la Memoria Oficial

Para dar una sensación exacta de la evolución de la Usina de Montevideo, reproducimos la Memoria Anual del Consejo de Administración para el Ejercicio 1900.

"Excmo. señor Ministro de Hacienda, doctor don A. Dufort y Alvarez. — Excmo. señor: En cumplimiento de una de las disposiciones de los Estatutos de la extinguida "Compañía Nacional de Luz Eléctrica" que sirve de norma a este Consejo, según lo dispuesto por el Art. 3 del decreto de 22 de Diciembre de 1897, tenemos el honor de elevar a la consideración de V. E. la Memoria correspondiente al ejercicio de 1900.

La situación de la "Luz Eléctrica" es ya perfectamente conocida de V. E. por los Estados mensuales y Balances que han sido presentados en su debida oportunidad y que verificados por el señor Inspector General de Oficinas, han sido aprobados sin observación.

Para no fatigar la atención de V. E. con la repetición de antecedentes y consideraciones expuestas en las Memorias anteriormente presentadas, nos limitaremos a exponer con toda concisión los datos relativos a la gestión correspondiente al ejercicio vencido.

Por ellos apreciará perfectamente V. E. la exactitud de las aseveraciones y pronósticos hechos por el Consejo en las Memorias anteriores. La "Luz Eléctrica" ha conseguido con sus solas fuerzas, amortizar todo su pasivo, libertándose de los gravámenes que pesaban sobre ella, cubriendo los créditos por más

de \$ 113.460,06 solicitados del Banco de la República para la cancelación de las hipotecas y el rescate de las acciones que se hallaban en poder de particulares, y en el corriente ejercicio ha podido, además de atender a todos sus compromisos y sin descuidar los detalles del servicio, ser una positiva ayuda para su propietaria la Junta E. Administrativa, entregándole en este año utilidades por valor de \$ 39.704,85 fuera de otras ventajas y rebajas concedidas en el precio del alumbrado público.

## Entradas—

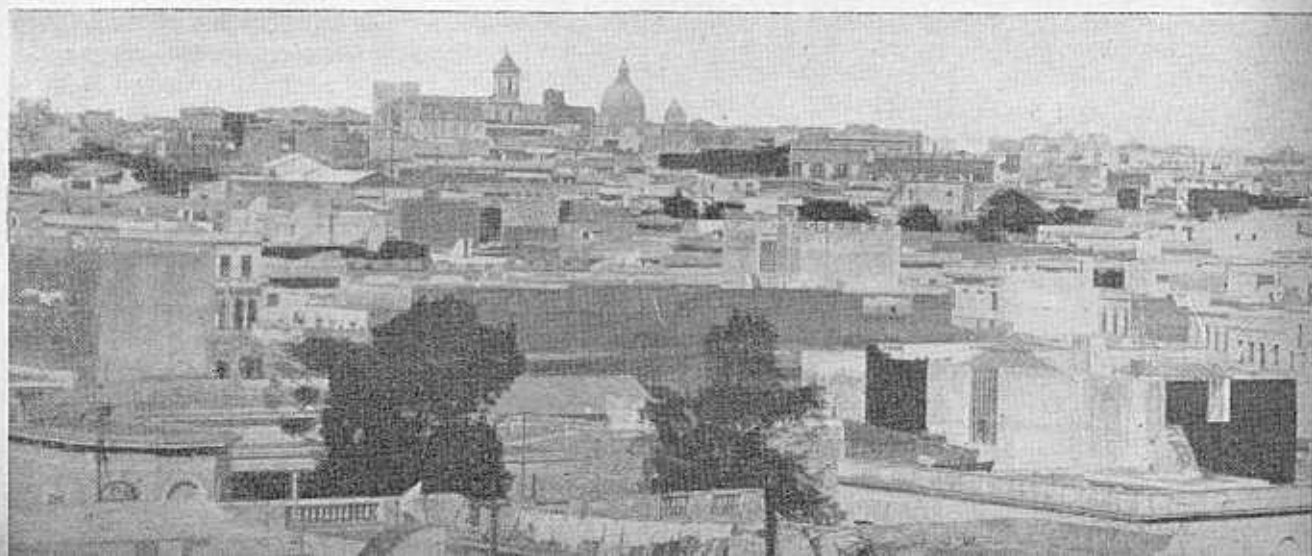
En el presente año el producido bruto ha sido de \$ 282.752,52 y en el año 1899 ascendió a \$ 264.862,57, lo que importa un exceso de \$ 17.899,95 en favor del presente ejercicio.

## Deudas—

En 31 de Diciembre de 1899 se adeudaba por diversos conceptos la suma de pesos 88.143,67 y en el presente en la misma fecha sólo se adeudan \$ 75.194,13, a pesar del mayor movimiento de compras habido en el año.

Los detalles que siguen, demostrarán a V. E. acabadamente, el estado de la Empresa para hacer frente a ese pasivo.

● Aspecto de la Ciudad.





## C R E D I T O S

Existencia en Caja. Efectivo .....	\$ 1.228.22
S. G. por consumo e instalaciones .....	" 26.915.41
Junta E. Administrativa idem idem y extraordinario .....	" 13.286.76
Varios deudores idem idem .....	" 18.255.06
Banco de la República (Cuenta custodia) Deuda .....	" 12.180.96
Depósito: Existencia según inventario .....	" 49.723.17
Créditos en gestión y mora .....	" 11.980.21
Igual a .....	\$ 113.569.79

## D E B I T O S

A Banco de la República.	
Por cuenta cancelación .....	\$ 6.473.94
" " plata s/ .....	" 2.780.95
" " oro s/ .....	" 3.884.02
A varios por conformes .....	" 53.519.55
" " " otros conceptos .....	" 8.535.67
Igual a .....	\$ 75.194.13

## M O V I M I E N T O   D E   C A J A

El movimiento de Caja en el presente año ha sido de .....	\$ 840.034.52
---	---------------

## Usinas—

La producción de energía eléctrica en las Usinas ha superado la del año anterior, según se demuestra. El año 1899 dieron ambas Usinas un producido de 2.098.038 unidades, lo que dá un resultado de 393.390 unidades en favor de este último.

## Usina Arroyo Seco—

El rendimiento de esta Usina durante el año actual ha sido de 2.239,504 unidades, con un gasto de carbón por kilo watt hora de 2 kilos 670 dando, como se deja demostrado, una diferencia en favor del actual de unidades 407.482.

## Usina Yermal—

El rendimiento de esta Usina en el año terminado ha sido de 251.924 unidades con un gasto de carbón por kilo watt hora de 2.975 debiendo tenerse presente que dejó de funcionar 38 días en razón de la compostura de la máquina, etc.; de otro modo, habría sido de 275.803 unidades con un gasto de carbón por kilo watt hora de 2.975.

El año anterior el rendimiento fué de 266.016 unidades con gasto de carbón por kilo watt hora de 2 kilos 929.

## Suscriptores—

El número de suscriptores aumenta sensiblemente. El año que termina se hace notar por una diferencia de 185 sobre el año pasado. En 1899 teníamos 891 suscriptores y en el presente han aumentado a 1.076.

## Alumbrado público—

Este servicio se extiende de continuo; así tenemos que funcionando el año 1899, 4.894 lámparas incandescentes, incluso 66 de

• Otro aspecto de Montevideo



arco voltaico de un poder luminoso de mil doscientas bujías cada arco, en el presente se ha elevado a 4.969 el número de lámparas incandescentes, incluso 73 de arco voltaico, lo que significa una diferencia en favor de 1900, de 75 de las primeras y 7 de las segundas.

### Alumbrado particular—

En 31 de Diciembre corriente funcionaban 15.277 lámparas incandescentes, mientras que en Diciembre de 1899 teníamos 14.059, lo que importa un exceso de 1.218 que, con las 75 del alumbrado público, hacen un total de 1.293 lámparas más en este año, que se distribuyen como sigue:

311 casa de comercio a precio fijo con	lámparas	2.381
31 oficinas públicas " " "	"	1.084
37 casas particulares " " "	"	120
280 " " con contador " "	"	3.690
403 " de comercio " " "	"	7.257
9 oficinas públicas " " "	"	244
5 Usina A. Seco, Usina Yermal, Bomba, Depósito, Gerencia		501
1.076 casas	con lámparas	15.277

### Alumbrado extraordinario—

En las distintas veces que se ha efectuado este alumbrado se han llegado a emplear hasta 5.000 lámparas y ha sido hecho a satisfacción y sin interrupción alguna. Debe hacerse presente que la Empresa ha reducido considerablemente el precio del alumbrado para fiestas con relación a lo que antes se cobraba por ese servicio. Esto significa una ventaja concedida a la Municipalidad y al Gobierno digna de mencionarse.

### Carbón—

El consumo de este combustible en el presente año ha sido de 6.139.377 kilos o sean 6.048,<sup>647</sup> toneladas divididas en 5.416.062 kilos o 5.336,<sup>021</sup> toneladas para la Usina Arroyo Seco y 723.315 kilos o 712,<sup>626</sup> toneladas para la Usina de Yermal, cuyo total de 6.048,<sup>647</sup> toneladas a \$ 7.25 cada una es de \$ 43.852,69, lo que constituye una diferencia sobre el año 1899 en que se consumieron 5.551<sup>271</sup>/1015, con un costo de pesos 39.659,30 de 497<sup>376</sup>/1015 y de \$ 4.193,39 sobre dicho año, lo que no debe extrañar dado el aumento de lámparas que se deja consignado.

### Adquisición de materiales

Como en el pasado año, en el presente hemos adquirido dos calderas Belleville con

calentador economizador núm. 10, Serie C. de fuerza de 00 caballos cada una, que dentro de poco estarán funcionando, así como cantidad de repuestos para dinamos, calderas Babcock y Wilcox, calderas Steinmüller, bomba de alimentación, etc., etc. Además se han comprado un motor de 30 caballos para excitatriz de las máquinas Ganz, lámparas de arco, contadores y otros materiales de urgente necesidad, en lo que se ha invertido alrededor de cuarenta mil pesos.

### Balance—

En tiempo se confeccionó por la Contaduría el Balance anual, ajustándose en un todo a la forma ya establecida y de acuerdo con el señor Inspector General de Oficinas, por quien ha sido verificado y conformado.

### Cuenta de ganancias y pérdidas—

Por esta cuenta, cuyo detalle hará conocer a V. E. las utilidades del año, así como el saldo que pasa a aumentar el capital de la

• El Puerto y el Cerro.





● Montevideo antiguo.

“Luz Eléctrica”, se impondrá V. E. que las utilidades han podido ser mayores que el pasado año, pero las varias partidas que ha creído conveniente este Consejo eliminar y para

lo cual fué autorizado en oportunidad, han disminuído el monto de las utilidades obtenidas. Las siguientes partidas han sido deducidas:

Suscriptores y varios deudores .....	\$ 1.910.28
Créditos en mora y gestión .....	" 11.980.21
Indemnización (Pleito perdido, etc. etc.) .....	" 4.317.16
	<hr/>
	\$ 18.207.65

y que como se demuestra, han venido a disminuir las utilidades.

Antes de terminar, debemos hacer presente a V. E. que los progresos de la Luz Eléctrica en este ejercicio, han tenido necesariamente que estar limitados por la imposibilidad de suministrar más corriente, pues las Usinas han llegado al máximum de producción. Si fuera posible atender los pedidos que continuamente se formulan, se podría de inmediato doblar el número de luces en servicio. Esto sucede a pesar de ser un hecho público que la Empresa no puede satisfacer nuevos pedidos.

Este Consejo en diversas comunicaciones

elevadas a V. E. ha expresado los inconvenientes de la situación estacionaria en que se halla la Empresa y ha expuesto los medios por los cuales se podría fácilmente emprender la obra de dotar a la Luz Eléctrica de los elementos necesarios para aumentar la producción de corriente hasta llegar a poder satisfacer las necesidades del Municipio tanto en lo relativo a alumbrado como a fuerza motriz.

Ofreciendo a V. E. la expresión de nuestra consideración distinguida, nos repetimos atentos y SS. SS. — Felipe Villegas Zúñiga, Presidente; Blás Vidal (hijo), Secretario; Bernabé Quiñones, Tesorero.”

● La ciudad de antaño.

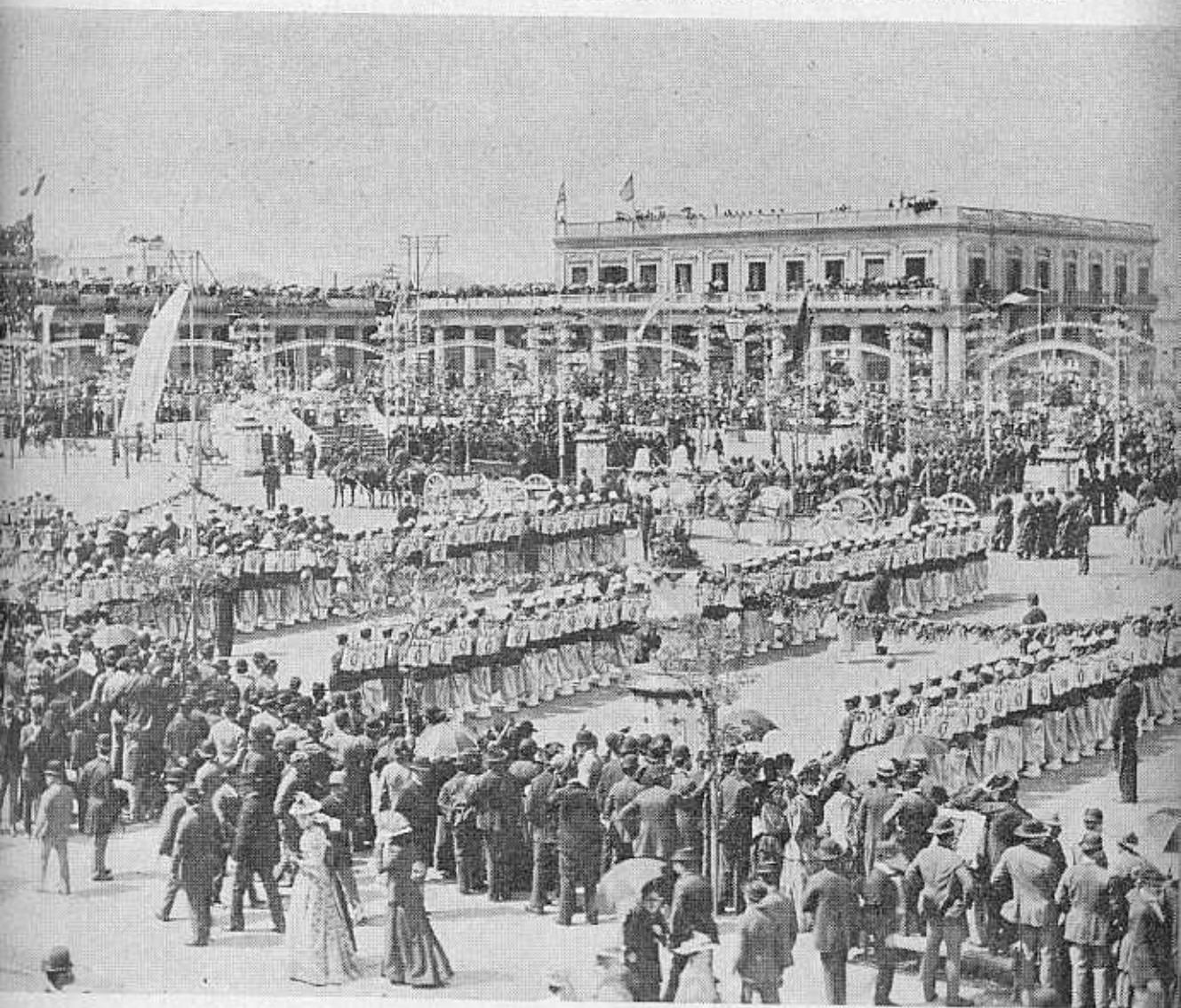




# UNA ILUMINACION EXTRAORDINARIA DE HACE 30 AÑOS

ELOGIOS DE LA PRENSA

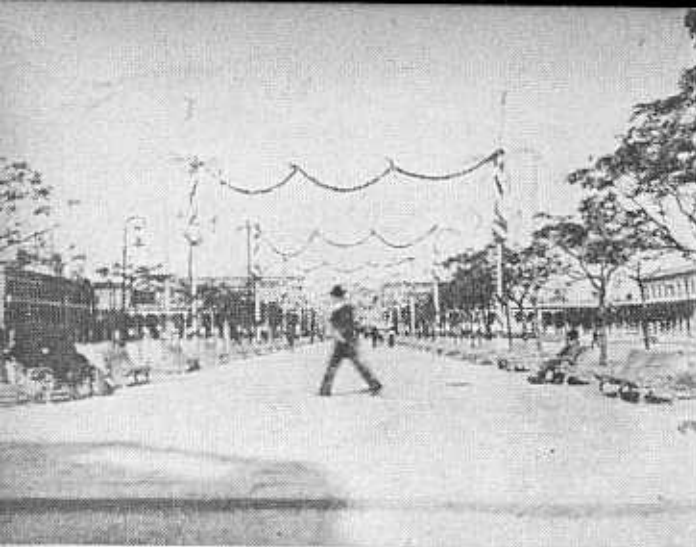
• Festejando los 400 años del Descubrimiento de América. - 12 de Octubre de 1892.



Todo no había de ser crítica. Hubieron elogios expresivos en la prensa de entonces para las autoridades de la industria eléctrica, concepto que transcribimos porque los conceptos complementario de la historia. Decía "El Día" en su número del 24 de Agosto de 1908:

"Es imposible dar en una simple crónica una idea aproximada de lo que fué la noche de ayer en Montevideo. Pocas veces la ciudad

se ha mostrado tan bulliciosa, y nunca ha resplandecido tanto, en un mágico e indescriptible derroche de luz. Fiesta verdaderamente popular la de ayer. Toda la población estaba en la calle y en las plazas, dominada por el encanto. Y convengamos en que no era para menos. Lo primero que se le ocurría pensar al transeunte nocturno, era por donde debía empezar sus observaciones. La plaza Cagancha le tentaba con el oro artificial de su sol,



• Las iluminaciones extraordinarias céntricas. 1904.

naciente al pie de la estatua de la libertad. La plaza Independencia con la perspectiva fantástica de su kiosco central, rutilante desde lejos como un gran arco de triunfo preparado para una apoteosis. Y en la plaza Constitución los espíritus románticos encontraban una complacencia superior en los atenuados colores crema y rosado de la luz, hábilmente combinados con los ornamentales follajes de hiedra.

El cronista empezó por la plaza Cagancha. Desde allí el efecto de la iluminación resulta magnífico. Si se viene de las afueras por la avenida 18 de Julio, al llegar a la esquina de Médanos se domina todo el prodigio. Y mientras se avanza a pie hacia el centro, entre la multitud rumoreante, se vive en pleno deslumbramiento. En la plaza Cagancha, esplenden las 5.000 lamparillas de la estatua. La luz rodea el basamento, se enrosca en la alta columna, se enciende en las rotas cadenas y pone una corona centelleante y simbólica sobre la frente de la Libertad. Al pie, rutila el sol con su leyenda en fondo azul: "25 de Agosto de 1825". Hay luces también en los troncos de las grandes palmas y hay guirnal-

• La iluminación extraordinaria de hace 30 años.



das artísticas en los jarrones de la plaza, y en torno de esta última hay también colgaduras de luz. En la fuente que da a la calle Rondeau se ha hecho un prodigio, ante el cual se congregaba anoche la gente, agradablemente sorprendida. En el agua, a su vez, cae de lo alto, en un grueso chorro áureo o rosado con un leve rumor. Aquello está maravillosamente imaginado y halaga, a la vez, los ojos y la fantasía de la multitud. La gente menuda y también la que ya pasa de mayúscula, no escatimó su admiración.

Por 18 de Julio el golpe de vista es soberbio, imposible de describir. Se han distribuido en la avenida 90.000 lamparillas. Desde lejos parece aquello una enorme techumbre de luz. Y el efecto feérico lo producen tan sólo las habilidosamente combinadas guirnaldas en que se mezclan, en inflexible simetría, el azul, el rojo y el blanco de los círculos centrales, de las volutas y de las rosetas. Bajo aquel derroche de luz, la calle fulge como en pleno día. Y agrada ver desde el centro, a la altura de Arapey, por ejemplo, cómo a ambos

• La primera iluminación de la estatua de la Libertad

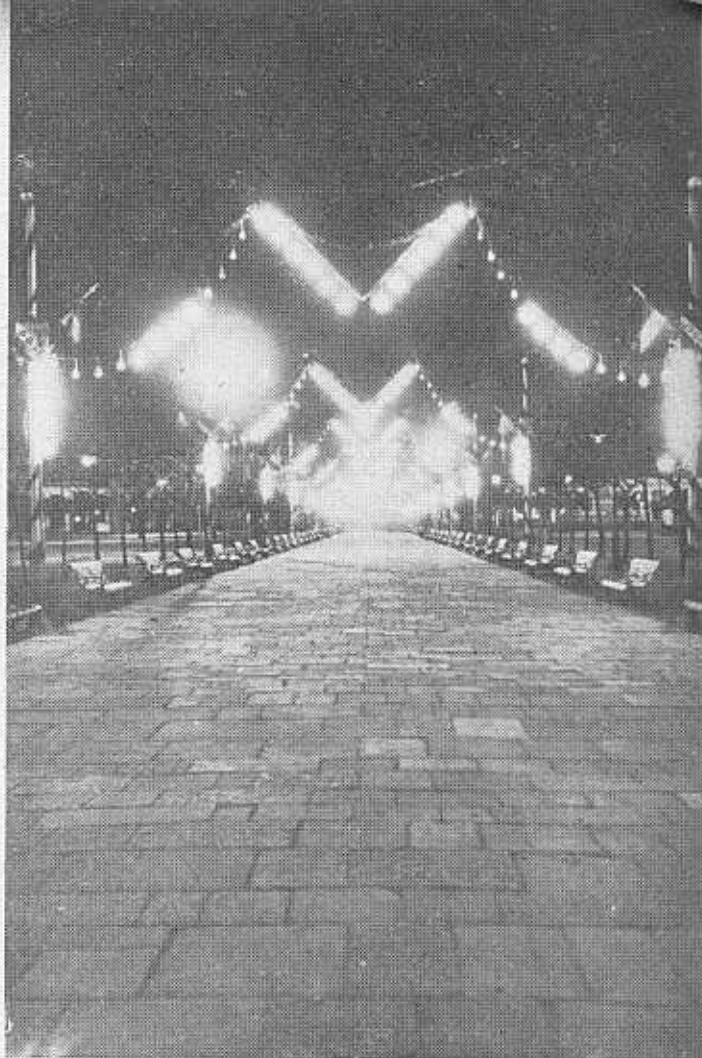




costados se dilata la bella perspectiva, con la hilera de arcos voltáicos en el centro, y en uno y otro extremo el esplendoreo de las luces del kiosco y los rayos de oro del sol que amanece sobre el pedestal de la estatua, con sugerente simbolismo. Algunos edificios de la avenida prestan también su contingente a la fastuosa iluminación. El Jockey Club hacia resplandecer su fachada, con un derroche de lamparillas blancas o amarillentas. En los escaparates de la tienda "London París" una efigie de la República congregaba curiosos, vestida toda de blanco y celeste y coronada con el clásico gorro frigio. Sobre el frontispicio de otras casas se despliegan banderas.

La plaza Independencia estaba magnífica. Soberbia idea la del kiosco, en cuya cima, toda de luz, flameó la enseña de la patria. Ni mirando de cerca pierde prestigio la colosal construcción que bastaría por sí sola a iluminar toda la amplísima plaza. En las entradas, portadas de luz que figuran banderas desplegadas sobre el mástil oblicuo, y junto a ellas banderas "de verdad" en trofeo, ban-

• Arco de Triunfo.



• Iluminación de la Plaza Independencia.

deras fraternales, de varios países de la tierra que se adhieren en espíritu y en simpatía a la fiesta del nuestro. El vasto enrejado que ciñe y flanquea la plaza refulge en luces blancas. Y arde en luz también el palacio de Gobierno y la morada presidencial, en competencia con el kiosco.

Después, la calle Sarandí; jamás hubo que lamentar como ayer que no forme esa calle, en realidad, una inflexible línea recta con la avenida 18 de Julio para mayor esplendor de la ya encantadora perspectiva. La iluminación es aquí muy semejante a la de la calle principal; pero, en cambio, la plaza Constitución ofrece a los ansiosos de novedad un desquite magnífico. Diez mil luces se emplearon en la decoración de esta plaza. Entre los arcos de follaje que se alzan sobre los caminos las bombitas de celuloide de atenuado color crema, comunican al conjunto un especialísimo hechizo capaz de satisfacer a las más románticas fantasías. La plaza queda en una deliciosa media luz que tiene mucho de arcaico a despecho de la indiscutible novedad. En el centro, la fuente, también vestida de luz, brinda sus juegos de agua límpida, espléndidos sobre el fondo de





● Iluminación a base de globos con velas de cebo y gas en la Plaza Independencia conmemorando los 400 años del descubrimiento de América. Año 1892.

mármol coloreado de verde y de rojo.

En resumen, la iluminación de la noche de ayer puede considerarse como la más fastuosa, la más original, la más bonita que se ha hecho en nuestra metrópoli. Es necesario admirarla en el conjunto y en detalle,

como lo hizo ayer la muchedumbre de paseantes, que no se cansaba de recorrer en peregrinación interminable la avenida, presa del entusiasmo que comunica aún a las más indiferentes de las almas, tan prestigiosa riqueza de luz."



● Resulta interesante al análisis amable esta foto que reproduce a compañeros que nos precedieron en la labor dentro de la Institución. Las reproducimos como un merecido homenaje.

Nuevos tiempos,  
nuevas modas

# LA EVOLUCION DE LA INDUSTRIA

## Lo que expresaban algunas Memorias

**Ejercicio 1899.** — Luego de darse cuenta del desarrollo industrial decía el Directorio:

“Hubiese sido el deseo de este Consejo proseguir en el camino emprendido de reducir el precio de la luz facilitando por todos los medios la extensión del consumo, pero se ha visto detenido en su propósito por la imposibilidad de aumentar indefinidamente la producción de luz. No hay la posibilidad de decretar rebajas sin antes estar en condiciones de poder atender los pedidos necesarios para compensar la disminución que se produciría en las entradas.

De manera pues, que ha llegado el momento de tratar de abordar las reformas fundamentales necesarias para dotar a esta Empresa de los elementos que se requieren a efecto de aumentar la producción de luz en proporciones tales, que se pueden atender a todos los pedidos que se producirían por la reducción en el precio de consumo.

En la situación actual, el aumento de producción no puede hacerse sino en pequeñas proporciones, pues ha sido necesario emplear todos los elementos disponibles para atender los pedidos de luz que a diario se hacen, tanto de particulares, como de la H. J. E. Administrativa, que paulatinamente extiende el radio del alumbrado público en las calles, plazas y avenidas de la ciudad y arrabales.

En las reformas a proyectarse se cuenta en primer término por lo urgente y sentida, la transformación de la instalación aérea de la red de cables, por subterránea, abandonando el sistema casi primitivo que tenemos por el más moderno y en uso en todo el mundo, cambio que si bien traería aparejado fuertes desembolsos, sería de ventajas inapreciables, porque además de garantizar un servicio regular y de completa seguridad, eliminaría las pérdidas de corriente que actualmente se producen y permitiría no sólo dar toda la luz que se pidiera y a todas horas, sino utilizar la corriente eléctrica en los diversos ramos en que puede aplicarse, siempre que se completase la instalación con nuevas máquinas, calderas, etc., etc.

La reforma es factible a pesar de que reclamará fuertes sumas a emplearse. El Consejo se preocupa de ella y en oportunidad dará cuenta a V. E. de la forma en que pue-

da practicarse. Para la realización de las reformas proyectadas este Consejo se proveerá del personal técnico necesario para garantizar su satisfactoria ejecución.

La transformación de la instalación aérea por subterránea tendría también la ventaja inapreciable de suprimir en absoluto los accidentes y perjuicios que se producen, apesar de las precauciones rigurosas que se toman, pues en la situación actual es imposible impedir se ocasionen contactos con las innumerables líneas tanto telefónicas como telegráficas, que existen conjuntamente con las de esta Empresa.

Como queda demostrado y prolijamente detallado en el cuerpo de esta Memoria, V. E. se dará cuenta de la importancia de esta Empresa, del aumento de producción, de sus utilidades, así como del saldo que pasa a aumentar su capital.”

Y los señores Bernabé Quiñones y Blás Vidal daban cuenta del fallecimiento del entonces Presidente del Directorio don Alcides Montero, en los siguientes términos:

“El lamentable fallecimiento del señor don Alcides Montero, Presidente de este Consejo durante el ejercicio 1899 a 1900, ha impedido que su firma aparezca al pie de esta Memoria, pero es un acto de justicia recordar el empeño y la dedicación que consagró a atender los intereses de esta Administración.”

**Ejercicio 1900.** — El Directorio integrado por el señor Felipe Villegas Zúñiga, Bernabé Quiñones y doctor Blás Vidal, decía lo siguiente:

“Antes de terminar debemos hacer presente a V. E. que los progresos de la Luz Eléctrica en este ejercicio, han tenido necesariamente que estar limitados por la imposibilidad de suministrar más corriente, pues las Usinas han llegado al máximo de producción. Si fuera posible atender los pedidos que continuamente se formulan se podría de inmediato doblar el número de luces en servicio. Esto sucede a pesar de ser un hecho público que la Empresa no puede satisfacer nuevos pedidos.

Este Consejo, en diversas comunicaciones elevadas a V. E. ha expresado los inconvenientes de la situación estacionaria en que

se halla la Empresa y ha expuesto los medios por los cuales se podría fácilmente emprender la obra de dotar a la Luz Eléctrica de los elementos necesarios para aumentar la producción de corriente hasta llegar a poder satisfacer las necesidades del Municipio tanto en lo relativo a alumbrado como a fuerza motriz."

**Ejercicio 1901.** — El mismo Directorio expresaba:

"Es una verdadera satisfacción para el Consejo de Administración de la Luz Eléctrica, haber podido cumplir en absoluto el programa que se impuso al asumir el cargo que le fué confiado por el P. E. Dos propósitos fundamentales guiaban al Consejo: amortizar el pasivo que entonces pesaba sobre la "Luz Eléctrica" libertando de todos sus gravámenes y compromisos y poder entrar de lleno a la realización de los proyectos de aumentos y reformas que la colocarían a una gran altura de prosperidad y le permitirán satisfacer ampliamente las necesidades del servicio público y particular y ser una positiva ayuda para su propietaria la H. Junta, entregándole utilidades que en término próximo puedan cubrir la totalidad del costo del alumbrado público.

La primera parte de este programa ha sido completamente cumplido. La "Luz Eléctrica" ha pagado \$ 113.460,06 solicitados del Banco de la República para la cancelación de hipotecas y el rescate de acciones que se hallaban en poder de particulares, habiendo, además, hecho frente a todos sus compromisos. En este sentido son por demás elocuentes las cifras que representan el saldo adeudado en 31 de Diciembre desde 1898 hasta la fecha:

31 de Diciembre de 1898	...	\$ 114.048,70
31 " " " 1899	...	" 88.143,67
31 " " " 1900	...	" 75.194,18
31 " " " 1901	...	" 36.458,77

Esta situación completamente satisfactoria y próspera ha decidido al Consejo de Administración a dirigirse a V. E. solicitando las correspondientes autorizaciones para proceder sin dilataciones, a efectuar la adquisición de todos los elementos necesarios para aumentar considerablemente la capacidad productora de la Usina de Arroyo Seco.

El P. E. prestó deferente atención a las gestiones hechas en ese sentido, concediendo las autorizaciones debidas para proceder al llamado a licitación pública de un motor a vapor y dinamo de 800 K.W. con su correspondientes excitatriz y con condensador independiente. Realizada la licitación pública el

30 de Octubre, previos los informes técnicos y de la Contaduría, el Consejo aprobó la propuesta presentada por la casa E. Barth y Cía.

Elevado el expediente al P. E. después de oídos el Departamento Nacional de Ingenieros, la Contaduría General del Estado y el Fiscal de Gobierno, se confirmó la resolución dictada por el Consejo.

Ha terminado pues, para la "Luz Eléctrica" la situación de expectativas y demoras y entra francamente en la época de positivos progresos, que le permitirán alcanzar el grado de prosperidad que lógicamente le corresponde.

Los nuevos elementos adquiridos permitirán aumentar la producción de la "Luz Eléctrica" en 15 a 18 mil luces. El aumento de entradas que ellas producirán harán posible, en término breve, pagar el costo de ese material e instalación del mismo. Una vez en servicio los nuevos elementos se podrá abordar sin dilación el problema de mayor trascendencia para la "Luz Eléctrica", que consiste en el cambio de la red aérea de cables actualmente en servicio, por subterránea, cuya reforma se podrá efectuar paulatinamente por radios o zonas.

La modificación en la forma de instalación de la red de cables permitirá que la "Luz Eléctrica" satisfaga una de las necesidades más sentidas de la población: la de suministrar en las horas del día corriente para ser empleada como luz y como fuerza motriz aplicada al uso de la pequeña industria y al servicio de aparatos de utilidad doméstica.

También debe mencionarse como una de las ventajas que de estas adquisiciones resultará para el interés general del Municipio la rebaja que se hará en el precio de la luz y que será la consecuencia de dotar a la "Luz Eléctrica" de elementos que aumenten considerablemente la producción de corriente."

**Ejercicio 1902.** — De esta Memoria corresponde destacar la siguiente parte que se refiere a un pasaje de crisis que sufrió la estatización de la industria eléctrica, felizmente solucionada por los directores de la época:

"Antes de pasar a examinar en detalle las diversas cuestiones que abarca esta Memoria, debemos hacer referencia a una cuestión de capital importancia y que ya ha dado motivo a observaciones y reclamaciones por parte de la Luz Eléctrica.

Con motivo de la concepción de tracción eléctrica otorgada al señor G. Colladón, en



su carácter de representante de la Sociedad Comercial de Montevideo, el Consejo, con fecha 16 de Noviembre de 1900, dirigió nota al Ministerio de Hacienda indicando la inconveniencia de una cláusula del proyecto presentado por la Comisión de Fomento de la Honorable Cámara de Representantes que establece que la Sociedad podrá suministrar energía eléctrica para luz y fuerza motriz siempre que se obtenga para ello autorización de la Junta.

Se observaba dicha cláusula, que deja el monopolio que ejerce la Luz Eléctrica y que es la base de su prosperidad, a merced de una simple autorización de la H. Junta. Se decía que en todas las grandes ciudades, tanto europeas como americanas, las Municipalidades tratan de que vuelvan a su dominio los servicios de interés general que están en manos de particulares, con el doble objeto de proporcionarse recursos y de mejorar las condiciones en que se efectúan y sería por lo tanto inexplicable que nuestra Junta, que por un conjunto de circunstancias imprevistas tiene en su favor el monopolio de suministro de la luz eléctrica y que puede colocarse en idénticas condiciones respecto a la fuerza motriz, comprometa o pueda comprometer inconsiderada o ligeramente esa ventajosa situación.

La Honorable Junta percibió perfectamente esta faz de la cuestión y en la concesión que acordó al señor Colladón el 7 de Diciembre de 1899 en el artículo 3.º estableció: "La empresa no podrá suministrar energía eléctrica para luz y fuerza motriz sino para el funcionamiento de sus trenes y el servicio de los establecimientos anexos de su propiedad, como estaciones, hoteles y casas balnearias".

Se dirá que la cláusula incluída en el proyecto de la Comisión de Fomento no ofrece peligro de ningún género por cuanto siendo la Municipalidad quien debe otorgar el permiso no lo concederá sino cuando fuera de su conveniencia hacerlo.

Se incurriría en error al argumentar en esa forma. El sólo hecho de que el monopolio actual de la Luz Eléctrica pueda cesar por un simple permiso de la H. Junta, compromete el crédito de la Luz Eléctrica, mientras no se dicte la ley general de organización que ha sido sometida por el P. E. a la H. Asamblea General. Hasta tanto no se sancione dicha ley no debe perjudicarse en ninguna forma el Monopolio que ejerce actualmente la Luz Eléctrica en materia de suministro de luz y que debe hacerse extensivo a fuerza motriz, pues este servicio es comple-

mentario e inseparable del primero, desde que todo el material destinado al alumbrado que queda de día inactivo puede emplearse con ese objeto, proporcionando grandes beneficios.

Estas ideas son de perfecta oportunidad y aplicación con motivo de la presentación al Cuerpo Legislativo de varias propuestas solicitando concesiones y privilegios para la instalación de Usinas de fuerza eléctrica para el servicio de tranvías, pequeños talleres, etc.

Esa misión la puede desempeñar la Luz Eléctrica y para ponerse en condiciones de hacerlo solicitará brevemente de V. E. autorización para adquirir otras máquinas y comenzar la instalación subterránea, y espera que encontrará, como anteriormente, el más completo concurso por parte del P. E.

No se trata de adquirir un monopolio, lesionando intereses particulares, sino de mantener uno existente en beneficio de todos.

No hay sino conveniencia general en que el monopolio sea ejercido por la Luz Eléctrica. La experiencia ha demostrado de un modo incontestable que en estos servicios no se obtiene ninguna ventaja con la concurrencia, puesto que en poco tiempo o el monopolio se constituye de hecho por la concentración de todas las empresas en una sola, o se producen todas sus perjudiciales consecuencias por las ligas o convenios entre los propietarios de ellas como ha sucedido en Buenos Aires. De manera que el público en definitiva nada gana con la libertad de industria y por el contrario tiene mucho que esperar del monopolio constituido en favor del Municipio, pues, éste tiene siempre en vista, además de obtener un lucro modesto, proporcionar los servicios con los mayores beneficios para la masa de la población.

Aún los autores que se ocupan de estas cuestiones y que se muestran enemigos irreconciliables de los monopolios y de la industria ejercida por el Estado, reconocen que las empresas, que como las de alumbrado, electricidad, etc., imponen el aprovechamiento de bienes de uso común, como ser calles, caminos, subsuelo, etc., que exigen necesariamente en su favor servidumbres o expropiaciones, se encuentran en condiciones excepcionales, y para ellas es que puede estar justificado el monopolio ejercido por el Estado.

Otro dato interesante de ese Ejercicio, es éste

"El 1º de Marzo del corriente año ha empezado a regir la reducción de precios

acordada, uniformándose la tarifa para todos los consumidores en la siguiente forma:

Grado a unidad por contador	....	\$ 0.25
" " media " "	....	" 1.25
" " media " "	....	" 1.25"

**Ejercicio 1903.** — He aquí los aspectos fundamentales:

“Los dos actos de mayor trascendencia de este ejercicio son la terminación de la instalación y puesta en funcionamiento de las máquinas adquiridas a la casa Barth y Cía., y el arreglo con la H. Junta E. Administrativa sobre precio del alumbrado público.

Enteraremos a V. E. separadamente sobre cada una de ellas.

En la licitación pública realizada el 30 de Octubre de 1901 se adquirieron a la casa Barth y Cía., un motor a vapor de 1.200 caballos y dinamo de 800 K. W. con su correspondiente exitatriz y condensador independiente.

Estas máquinas fueron entregadas en

tiempo y el Consejo contaba con que estarían funcionando en los primeros días de ese ejercicio, pero no sucedió así, en razón de dificultades surgidas con el señor Ingeniero Garigioli para la instalación, que ocasionaron no sólo el retardo de ese importante trabajo, sino también gastos extraordinarios y consiguientes perjuicios por la demora.

En oportunidad el Consejo dió cuenta por nota de los inconvenientes producidos, que dieron motivo a que el señor Ingeniero Garigioli presente renuncia de su puesto.

Allanadas las dificultades y salvados los errores padecidos se terminó la instalación y se pusieron las máquinas en servicio el 29 de Junio en acto público al que asistió el Excmo. señor Ministro de Hacienda Dr. Martín C. Martínez.

Para concurrir al recibo de las máquinas y verificación de la instalación fué designada una Comisión compuesta de los señores ingenieros José M. Montero Paullier, Alberto Castells y Juan Calveira a quienes se debe agradecer su importante concurso.”

## Una propuesta que felizmente fué desechada

Información de 1908

“Al Ministerio del Interior acaba de serle presentada una interesante propuesta sobre la instalación de usinas generadoras de energía eléctrica para el alumbrado público y particular de las ciudades de Rocha, Maldonado, Melo, Treinta y Tres, Batlle y Ordóñez, Guadalupe, Trinidad, Artigas, Santa Rosa del Cuareim, Rivera y San Fructuoso, núcleos importantes de población todos ellos que, como es sabido, carecen del beneficio del señalado progreso del alumbrado eléctrico. El problema, como consta por reiterados anuncios, es objeto de estudio preferente por parte del P. E. empeñado en dotar a los pueblos de campaña de las importantes mejoras de saneamiento, agua y luz a que los hace merecedores su rápido crecimiento.

La propuesta de que damos cuenta, presentada al Gobierno por los señores Smith y Cía., establece que las usinas se levantarían por cuenta de cada Municipio y para ser explotadas por las Juntas E. Administrativas. Las máquinas y demás materiales serán suministrados por las grandes compañías Westinghouse que representan en esta ciudad los proponentes, quienes para dar mayores facilidades en la ejecución de las obras a los Municipios, tomarían en pago del material de máquinas, etc., títulos de una deuda especial

que sería creada para el objeto con garantía hipotecaria sobre las usinas y la subsidiaria del Gobierno, afectándose para el pago de amortizaciones e intereses el impuesto de alumbrado o algún otro que se señalaría de común acuerdo.

Los señores Smith y Cía., en el caso de que esta propuesta encuentre favorable acogida del Gobierno, prometen presentarse nuevamente con presupuestos y planos completos y cuadros demostrativos de las utilidades que reportarían los Municipios con la instalación de las Usinas. Pero para ésto, se hace necesario a la Empresa proponente, que las Juntas suministren entre los datos que se reclaman, el plano general del pueblo, el número de faroles en existencia, el de los que se pretende colocar con el nuevo alumbrado, arcos voltáicos, número de edificios, casas de comercio, habitantes, consumidores particulares, etc.

La propuesta de los señores Smith y Cía. se encuentra ahora a estudio del Ministerio del Interior, quien someterá sus impresiones sobre el particular al Presidente de la República a fin de resolver sobre las facilidades que pudieran dársele por parte de los respectivos Municipios para formularla más tarde”

# EL TESTAMENTO DEL JEFE DE LOS ORIENTALES

...“Yo lacho para promover el bienestar público y la gloria de la república”...

(Carta de Artigas al Presidente norteamericano Monroe remitida el 1.º de Setiembre de 1817 desde su Campamento de Purificación).





# EL CORTE DE LOS SERVICIOS A LOS MOROSOS ERA FUNDAMENTAL PARA EL PODER EJECUTIVO

Mensaje presentado a las Cámaras por el  
Sr. Presidente de la República Don Juan L. Cuestas

"Este establecimiento procedente de la Liquidación del Banco Nacional y perteneciente en parte al Estado por la Ley, pasó por algunas dificultades, porque por una parte los poseedores de acciones pendientes obstaculizaban el funcionamiento de la Empresa, y por otra parte algunos interesados buscaban el medio de adueñarse de ella con propuestas ilusorias.

El Gobierno Provisional, apercibido de las maniobras que se ponían en juego resolvió la cuestión comprando las acciones que se encontraban en poder de particulares, y adjudicando la fábrica, a la Junta E. Administrativa de acuerdo con la ley.

Determinó también el Gobierno que, mientras la Junta no estuviere habilitada para poder administrar la Luz Eléctrica, ésta fuese administrada por una Comisión que representase a la Junta y dependiese del Gobierno.

Esta forma de administración es la más conveniente para un establecimiento de esta especie, porque por lo regular la Corporación Municipal está sumamente recargada, y no estaría en situación bastante despejada para atender esta clase de servicio, como es de notoriedad no lo ha estado para hacer efectivo en forma regular la cobranza del alumbrado público, por consideraciones que no es del caso examinar, y de las que la Junta Econó-

mica, a pesar de su buena voluntad y autoridad, no ha podido prescindir.

Precisa la luz eléctrica una administración propia que, como la del Agua Corriente, suspenda la provisión al que no abone la cuota, y corte la comunicación sin más trámite.

La Corporación Municipal, en contacto con el pueblo, tal vez se encuentra obligada a no proceder con el mismo rigor, y entonces sería deficiente la administración.

Este sistema de la división de la Administración, como la del trabajo, ha sido puesto en práctica con éxito en Francia, pues hay diversos ramos que dependen del Municipio y que prosperan bajo la Dirección de los Consejos de Administración.

Soy de parecer que la Luz Eléctrica debe ser administrada en esa forma pues así conviene a los intereses del Municipio.

La Luz Eléctrica, año por año, va extendiendo su acción con nuevos motores y adquiriendo mayor ensanche, y concluirá por ser absoluta en la provisión de la luz con beneficio general de la población.

No se dice nada más recordando que se debe al Gobierno Provisional, por su rectitud y energía, el que ese Establecimiento no haya sido perdido para el Estado, pues pretensiones extrañas y la misma situación en que aquel se encontraba, hacían temer su pérdida.

Febrero de 1903".

## LA USINA DE YERBAL BAJO EL MARTILLO

**Ricardo Sienra.** — Importante remate judicial de las propiedades y establecimiento de luz eléctrica sitos en la calle del Yermal números 12 y 14. Para pago de hipoteca.

El Sábado 6 de Junio, a las 3 ½ de la tarde, venderé por orden del señor Juez L. de Comercio doctor don Pedro Garzón, a pedido de parte, las propiedades sitas en las calles del Yeral números 12 y 14 esquina

Ituzaingó y Camacú número 15 y el establecimiento de luz eléctrica con todos sus materiales. No hay tasación.

La venta es a la mayor oferta.

El comprador consignará el 10 % en el acto de ser aceptada su oferta. Para más datos ocurrir a la casa del rematador, Rincón 225.

"El Siglo", 23 de Mayo de 1891.

# LA MODICIDAD DE LAS TARIFAS ES UN HECHO TRADICIONAL EN NUESTRO PAIS

La siguiente nota periodística, — de "El Día" del 28 de Diciembre de 1908, — contiene interesantes referencias acerca de la política bajista en materia de tarifas eléctricas y que es la que las ha regulado siempre:

"Al día siguiente de iniciar nuestras publicaciones sobre la carestía, verdaderamente anómala e insoportable, de la luz eléctrica, anunciamos que las suspendíamos para escuchar explicaciones y aclaraciones que se nos habían ofrecido de parte del Directorio de la Usina Nacional.

Damos a continuación la parte sustancial de esas explicaciones que como se verá, contienen informaciones muy interesantes, dejando para otro artículo los comentarios respectivos.

## El precio de la luz.

Se recordará que hicimos notar en la publicación aludida que el precio medio de 25 centésimos el kilowatt de energía eléctrica era pesado y exorbitante, pues resultaba con él — y aún suponiendo en los aparatos-contadores una honestidad a toda prueba — que una casa de muy corta familia y nada más que regularmente acomodada, en la que se economizara cuidadosamente el gasto de luz, venía a pagar mensualmente por su consumo de nueve a diez pesos.

Las explicaciones que se nos han suministrado de parte del Directorio de la Usina, no niegan la exactitud de esos datos, y por consiguiente no desmienten la exorbitancia en el precio del consumo; pero prometen para plazo brevísimo una reducción considerable de más de la mitad, que lo hará sin duda mucho más tolerable.

## Las rebajas sucesivas.

Empieza la explicación referida por historiarnos las diferentes rebajas de que ha sido objeto el precio de la luz tanto para las casas particulares, como para las de comercio.

Las primeras pagaron al principio del

funcionamiento del alumbrado eléctrico \$ 0.48 el kilowatt, y las segundas \$ 0.36. Después se fueron reduciendo esos precios a \$ 0.40 y \$ 0.30 y \$ 0.30 y \$ 0.27 respectivamente.

El Directorio anterior estableció una cuarta tarifa uniforme de \$ 0.25 que es la que rige todavía. Pero el actual Directorio la alivió estableciendo rebajas diferenciales de 10, 20 y 30 %, según se tratara de consumos mayores de 10, 50 y 100 kilowatts mensuales.

Esta tarifa diferencial ocasionó al actual Directorio una disminución de 40 % en las entradas durante los primeros meses, pero a los seis meses la disminución desapareció por el mayor consumo de los suscriptores antiguos, y por los nuevos que tomaron el servicio de luz eléctrica.

En resumen: la rebaja de que el público se ha beneficiado desde la inauguración de la luz eléctrica — hace unos veinte años — hasta el presente ha sido de un 50 %.

Pero el Directorio actual prepara a sus suscriptores — a manera de aguinaldo de año nuevo — otra rebaja de golpe de más del 50 %, de la cual hablaremos más adelante.

## El precio de la luz en las ciudades extranjeras.

La energía eléctrica, producida por la fuerza hidráulica tiene un costo de producción incomparablemente menor que la producida por las Usinas. Por eso la empresa concesionaria del proyectado canal Zabala puede ofrecerla a \$ 0.015 (quince milésimos) el kilowatt.

Todo término de comparación debe huir, pues, de los parangones entre energías provenientes de esos distintos modos de producción.

Y bien, examinando los precios vigentes en todas las ciudades del mundo que se alumbran de luz eléctrica no proveniente de la fuerza hidráulica, nos encontramos — según las explicaciones que se nos suministran — que sólo tres usan precios que oscilan entre 18 y 12 centésimos el kilowatt: Milán, Berlín y Budapest. Todas las demás tienen tarifas más altas.

En Buenos Aires — según el último arreglo celebrado entre la Municipalidad y la

Compañía Alemana de alumbrado — la tarifa es de \$ 0.16 por cada kilowatt en los primeros 25 de consumo y \$ 0.08 por cada uno de los que pasen de 25.

Un consumo mensual de 50 kilowatts, vendrá así a resultar a un precio de \$ 0.12 el kilowatt, pero todos los consumos menores de 50 que son los más, indiscutiblemente, y los que corresponden a las clases menos acomodadas, tendrán que pagar precios tanto mayores de \$ 0.12 por unidad cuanto más reducidos sean.

### La gran rebaja en Montevideo.

¿A qué vienen todas las comparaciones precedentes?

Pues a demostrar que con las nuevas tarifas que después del 1.º de Enero próximo pondrá en vigencia la Usina Nacional, el precio de la luz eléctrica en Montevideo, no excederá al de Milán, Berlín y Budapest y será más acomodado que el de Buenos Aires.

El Directorio tenía resuelta, en efecto, a partir de esa fecha, una rebaja en el precio del kilowatt de \$ 0.25 — que es el actual — a \$ 0.12 lo que equivale a 52 % de reducción, buena quita en efecto, si se considera que se hace de golpe.

La nueva tarifa empezará a aplicarse desde el 1.º de Enero en una parte del departamento, desde el 1.º de Abril en otra, y desde el 1.º de Julio en el resto, no haciéndose efectiva de golpe porque la ventaja es para aquellos radios prontos a recibir la nueva tensión.

Desde el día de mañana se publicarán en efecto, los avisos de la Usina, comunicando al público que:

1.º A las instalaciones particulares de alumbrado existentes en la parte de la ciudad, limitada al Este por la calle Ejido y al Norte por la calle Miguelete, adaptadas a la nueva tensión de 220 Volts, se hallen o no conectadas a la nueva red, se les aplicará a partir del 1.º de Enero próximo venidero la tarifa de "doce centésimos" (0.12 cts. el kilowattio). Es decir que este precio es el que se tomará en cuenta al determinar el importe de los consumos durante el mes de Enero.

2.º A las instalaciones existentes en las calles Agraciada y Sierra y en la planta urbana y suburbana de la ciudad, limitada al Oeste por la calle Ejido y al Norte por las calles Miguelete y Monte Caseros, se les aplicará la nueva tarifa a partir del 1.º de Abril, siempre que en esa fecha hubieran adaptado sus instalaciones a la nueva tensión. Este precio es el que los señores suscriptores podrán contralorar en las cuentas que se les pasen el 1.º de Mayo.

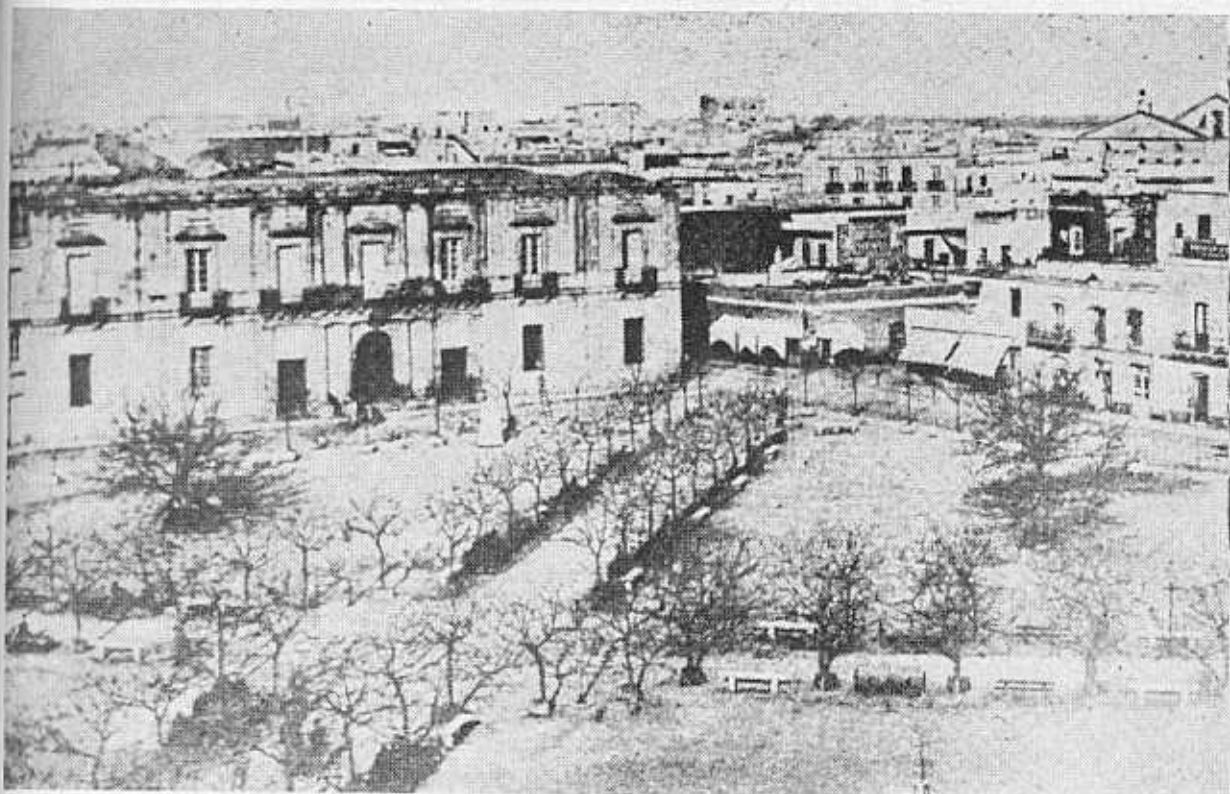
3.º El resto de las instalaciones, tanto en la ciudad como en los suburbios, que se hallen adaptadas a la nueva tensión ganarán los beneficios de la nueva tarifa desde el 1.º de Julio en adelante, entendiéndose siempre como en los demás casos, que no se hallen comprendidos en esta rebaja los consumos del mes anterior al de la fecha de vigencia.

Quiere decir, pues, con arreglo a los párrafos precedentes que una casa que consuma mensualmente 20 kilowatts de energía eléctrica pagará en adelante \$ 2.40 en lugar de \$ 4.50 que habría pagado hasta ahora con la tarifa vigente, contando su correspondiente deducción de 10 %".

Tenga presente que cada vez que está ocupada su línea telefónica puede haber uno o varios abonados que requieran su comunicación.

Una noticia interesante no recibida en oportunidad por tener su aparato ocupado puede hacerle perder un negocio o una satisfacción personal.





• Plaza Matriz, - El Cabildo, - Año 1870

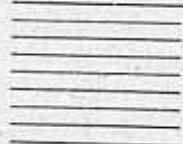
Esta fotografía es todo un documento histórico. Vemos a la Plaza Matriz en su estado primario y frente a ella el Viejo Cabildo, que tantas etapas de nuestra historia encierra; en la acera de enfrente una de las Confiterías más aristocráticas de la época en cuyo terreno se levanta hoy el moderno edificio del Bazar Colón y frente a éste lo más interesante para el cincuentenario de la energía eléctrica. Esa especie de tapera cuyos toldos tienen casi la extensión total del frente del edificio, servía de sede a "El Bazarcito" que, según los datos que hemos podido recopilar, fué el primer comercio que ostentó orgulloso, ante el asombro pueblerino de la época, como un rasgo de audacia, el alumbrado eléctrico. En ese mismo terreno se levanta hoy el "Hotel Lanata". Muchas personas han de evocar frente a esta fotografía los más gratos episodios románticos, pues según dicen las leyendas, era la única arteria propicia a los flirts, ya que entonces Montevideo no contaba con las concentraciones sociales a que dan lugar sus grandes progresos edilicios y especialmente sus zonas balnearias. Contribuía además a que fuera ahí precisamente el sitio en que se apostaban los románticos caballeros de la época, la vieja Iglesia Matriz, que era el gran centro religioso de entonces. Y más de uno, recogido ahora a la dulce tranquilidad del hogar, ha de ver en esta fotografía y en el documento viviente de sus nietos, el punto inicial de una aventura culminada más tarde en la bella realidad de un hogar. Montevideo no ha perdido esa tradición, y Sarandí conserva aún, a pesar de la nueva sensibilidad, algo de lo que fuera antaño, pero como un símbolo de la época el pasaje por esa arteria es más afiebrado y poco a poco lo que constituía desfile de espíritus, va dando paso a hondas preocupaciones generadas por los más variados intereses.

# Bonomi Hns. & Cía.

Almacén de Hierros



Gran stock de  
hierro para  
cemento armado



Surtido completo  
de hierro en  
barras y chapas



1816 - Av. Gral. Rondeau - 1822

Teléfono automático 87106

# La inauguración de la Usina de Arroyo Seco

Una crónica de la época

● La Vieja Bolsa de Comercio campo de operaciones de Reus.



“Efectuóse anoche con el mejor éxito en la usina de la luz eléctrica del Arroyo Seco, la inauguración oficial de la nueva máquina que acaba de instalarse.

Sin duda alguna, la adquisición de la nueva maquinaria de enorme potencialidad y de sistema más moderno, representa un gran progreso para nosotros y el Consejo Administrativo de la Luz Eléctrica ha dado con ello un gran paso en beneficio de la población.

Para darse una idea de la importancia que tiene la nueva maquinaria, basta saber que ella, ocupando la mitad del espacio y necesitando la mitad de los operarios, desarrolla una fuerza igual a la que poseen las dos

máquinas juntas que hasta ahora venían funcionando. Mientras los motores de ambas sólo desarrollan una fuerza de 600 caballos cada uno, la nueva despliega una energía, en marcha regular, de 1.200 caballos y forzándola, alcanza hasta 1.520. Con ella se puede atender una instalación de 20.000 lámparas de 16 bujías cada una.

La máquina se compone, en conjunto, de un gran motor de triple expansión con energía de 1.200 caballos y cuatro cilindros, uno de alta, uno de media y dos de baja; la excitatriz que desarrolla una energía eléctrica que se aprecia en 120 amperes y 180 volts; el alternador que recibe de la excitatriz la primera

● Acciones de la Compañía que fué propietaria de la Usina.







engranajes, tubos, émbolos, etc. y después de desempeñada su función vuelve a otro depósito que lo recoge impidiendo que ensucie o manche el departamento destinado a la máquina.

Entre otras ventajas importantes, la nueva maquinaria tiene las de la economía de carbón, economía de operarios; con sólo tres se hace funcionar perfectamente todo su mecanismo,

y sobre todo, tiene la ventaja de la seguridad y regularidad de su funcionamiento.

El precio total de la maquinaria con instalaciones accesorias y ya pronta para funcionar, ha sido de unos sesenta y dos mil pesos.

Decíamos que el Consejo Administrativo había dado un gran paso y, en efecto, basta comparar las antiguas máquinas pesadas que funcionan trabajosamente, llenando de un ruido ensordecedor toda la usina, moviéndose como cansadas, jadeantes, respirando su vapor en el interior del edificio y ocupando a

impulsión y que consiste en una enorme rueda de 6  $\frac{1}{2}$  metros de diámetro que da 94 revoluciones por minuto y que está como engarzada en una importante obra de mampostería que soporta su peso, de 18.000 kilogramos, y por último del condensador parte de la maquinaria que influye en la economía de carbón haciendo aprovechar el vapor de la máquina para alimento de las calderas.

La lubricación de toda la maquinaria se produce automáticamente y basta depositar el aceite necesario en un tanque destinado a ese efecto para que él recorra todos los

Gran Stock de motores de corriente continua desde  $\frac{1}{3}$  hasta 20 HP. Tanques de alcohol galvanizados de 400 y 800 litros. 3000 kilogramos de transmisión usada, cojinetes y poleas de todas medidas. Elásticos de acero de wagón, a PRECIOS MODICOS

# José Dell' Arno

GRAN CASA DE MAQUINAS  
USADAS EN GENERAL

U. T. E. 4 50 93

Calle LA PAZ 1408 - 12

una gran cantidad de obre-  
ros, con la moderna, elegante,  
que mueve todos sus resortes  
con agilidad pasmosa y des-  
arrolla su colosal energía en  
silencio, sin dar gran trabajo  
a los tres operarios que la  
manejan, para comprender  
cuanto se ha adelantado con  
esta última. La fiesta que con  
motivo de esta inauguración  
se efectuó anoche en la Usi-  
na fué sencilla y atrayente y  
a ella asistieron el señor  
Ministro de Hacienda, doctor  
Martínez, en representación  
del Poder Ejecutivo, los



señores Federico Canfiel, Juan L. Heguy, Eduardo Monteverde, doctor Blás Vidal, doctor Felipe Villegas Zuñiga, doctor Justo Cubiló, Eugenio Barth, Juan Levratto, Francisco Florito, Jorge Pacheco, Laureano Brito, Arturo Pozzilli, Florencio Michaelson, doctor Geile, Alejo Arocena, J. Pedro Rodríguez, ingeniero Compte y Riquet, Héctor Gómez, Julio María Sosa, José T. Abad, Vicente Oxilia, Plácido Abad, Fernando Herrera, Antonio Morelli, Juan F. Delgado, E. Gard y San Juan, Alfredo Gómez Folle, Carlos Ricci, José M. Gioffi, Luis Zoplanetri, José Lapido, Ramón V. Bauzano y otros.

Los asistentes visitaron detenidamente todas las instalaciones de la Usina recibiendo las explicaciones del competente ingeniero de la Empresa señor José M. Scioffi que, en compañía del ingeniero Juan Garigiolli dirigió todos los trabajos de instalación de la nueva máquina.

Después de examinar las instalaciones del salón de máquinas que había sido adornado con trofeos de banderas nacionales, guirnalda de flores y 400 lamparillas eléctricas que se prendieron con la energía de la nueva máquina y de recorrer el departamento de calderas, todo en perfecto orden, se pasó a una de las salas de la administración donde la concurrencia fué obsequiada con espléndido lunch.

Al destaparse el champagne, el señor Felipe Villegas Zuñiga, presidente del Consejo administrativo de la luz eléctrica, pronunció el siguiente discurso, que fué muy aplaudido.

“Señor Ministro: Señores:

En nombre del consejo que presido, agradezco a vuestre presencia su presencia en este acto que representa un paso decisivo en el camino del progreso y desenvolvimiento de la Luz Eléctrica.

Hasta ahora los encargados de esta administración habían tenido que concentrar sus esfuerzos a mejorar lo existente renovan-

do su material deficiente y envejecido y empleando las utilidades en amortizar las deudas que pesaban sobre esta empresa, importantes próximamente en 200.000 pesos.

Felizmente ese período de labor ardua y poco brillante ha terminado, y comienza para los directores actuales una tarea más agradable, en que los progresos consisten en hechos de resultado visible.

Con el aumento de utilidades, que será la consecuencia del funcionamiento de las máquinas que se acaban de inaugurar, se podrá abordar sin dilaciones la transformación de la red de cables aéreos por subterráneos, y se podrán adquirir también nuevas máquinas, colocándose con esas mejoras a la luz eléctrica en condiciones de llenar todas las necesidades del municipio, suministrando corriente de día para luz y para fuerza motriz.

Una vez completo el material de explotación, habrá llegado el momento de que la Luz Eléctrica sea para su propietario, la Honorable Junta Económico Administrativa una poderosa ayuda, compensándola con creces de los sacrificios que por ella pueda haber hecho.

Antes de terminar estas palabras, debo recordar como un acto de justicia los esfuerzos hechos en favor de la Luz Eléctrica por los anteriores presidentes y vocales del consejo.

Agradecemos igualmente el concurso que siempre se obtuvo del Poder Ejecutivo y de la Honorable Junta Económico Administrativa.

Señores: Os invito a que me acompañéis a formular un brindis en honor de su excelencia el señor Presidente de la República, por el señor Ministro de Hacienda y por la prosperidad de la Luz Eléctrica”.

El motor de procedencia italiana ha salido de las fábricas de Francisco Tosi de Legnano y el alternador alemán ha sido construido por la Sociedad Anónima de Electricistas antes Schuckert y Cía. de Nuremberg. — 30 de Julio de 1903”.







# La industria privada en las actividades de la UTE

## Las Casas Instaladoras

En estos momentos en que la U.T.E. conmemora sus cincuenta años de existencia, hemos creído oportuno y de interés recordar al gremio de instaladores eléctricos, ya que actuando éstos dentro de la industria privada, han sido y lo siguen siendo actualmente, colaboradores eficaces de la Institución, dado que su labor por el carácter de sus actividades ha significado un eficiente aporte en la obra que desde mucho tiempo se halla empeñado nuestro Organismo, esto es, en dar extensión y amplitud a la grandiosa red eléctrica que es hoy orgullo de la U.T.E. y del país.

En efecto, los instaladores eléctricos desde que empezaron a ejecutar instalaciones bajo el contralor de la Usina, han sido los encargados de presentar e iniciar ante la misma, las solicitudes de "Principios" de aquellas, correspondiéndoles por otra parte un buen porcentaje de participación en la tramitación de las fichas o expedientes respectivos, tarea que sin duda les requiere aparte de los conocimientos de orden técnico, los de orden administrativo, a efectos de cooperar con la Usina en la tarea de orientar y asesorar a sus clientes que luego serán nuestros suscritores. Para dar una idea de la intervención y responsabilidad que cupo en un tiempo a los señores instaladores en el trámite de las solicitudes de "nuevos servicios" bastará recordar que ellos estaban autorizados para recabar las firmas de los suscritores, certificando con la suya propia la autenticidad de las mismas, obteniendo los interesados de este modo, la conexión de los distintos servicios sin haber concurrido para nada a las oficinas de la Administración. Claro está que tal procedimiento quedó con el transcurso del tiempo sin efecto, por así haberlo aconsejado la práctica y exigido los nuevos requisitos que deben llenar los suscritores, que hacen imprescindible su comparencia a la Administración, para la firma de los actuales contratos de servicios.

### Primeros instaladores que obtuvieron "Permiso" para actuar como tales ante la Usina Eléctrica de Montevideo

Entre las casas instaladoras más antiguas que actuaron autorizadas por la Usina Eléctrica de Montevideo, podríamos citar a

las siguientes: Carlos Grove, Eugenio Barth y Cía., Ganzo y Cía., Ernesto Quincke, Scapusio Hnos., Cantoni y Cía., Antonio Valazza, Cioffi, Regusci y Voulminot, Guatta Ciscione y Cía. y alguna otra que no recordamos, por lo cual si hemos involuntariamente omitido de mencionar otras que se hallaren en las mismas condiciones, creemos se nos sabrá disculpar. De las firmas nombradas actúan en la actualidad, Ernesto Quincke y Cía., Eugenio Barth, Ganzo y Cía. y Regusci y Voulminot.

Al citar los nombres de estas casas instaladoras, no ha estado en nuestro ánimo el hacer distingos ni preferencias, tomando en cuenta el mayor o menor grado de colaboración prestada con su labor a la Institución, nada de eso; ya hemos expresado en el curso de estas líneas, que todos han contribuido y contribuyen con el mismo aporte de voluntad y entusiasmo de trabajo, desde luego que a la medida de sus fuerzas. Solo y en el interés de hacer un poco de historia, hemos querido traer a la memoria el nombre de los instaladores cuyas actividades desarrolladas con el visto bueno de la Usina Eléctrica de Montevideo, datan de mayor antigüedad, es decir, de 35 a 40 años atrás, sin que ello impida que estas líneas sean un homenaje para todos los instaladores en general, en mérito a la labor cumplida.

### Contratos.

La necesidad de exigir de los señores instaladores la ejecución de las instalaciones eléctricas de acuerdo al "Reglamento de Instalaciones" y responsabilizarlos de su fiel cumplimiento, hizo que se impusiera a aquellos la celebración de un contrato, mediante la firma del cual obtenían de hecho el "Permiso" para actuar.

El referido contrato ha sufrido desde su implantación una serie de modificaciones en sus cláusulas.

### Nómina de instaladores autorizados por la U.T.E.

Alvarez Jesús, Williman 624 - Allosia Domingo, Patria 2326 - Anselmi Juan, Paysandú 1271 - Aonso Eugenio, Industria 3622 - Aramendi Hnos., Agraciada 2365 - Argento Santos, Tacuarembó 1962 - Awin Máximo,

Blandengues 1714 - Barth y Cía. Eugenio, 25 de Mayo 731 - Baselli Mario, Río Negro 1124 - Berges Buenaventura, Agraciada 4191 Berta Eduardo, Estero Bellaco 2567 Dpto. 11 Bolón Hnos., 18 de Julio 1251 - Bordoni Steneri Alfredo, 18 de Julio 1627 - Bornio Luis R., Carnot 5731 - Brusco Domingo, Uruguayana 3627 - Castro Hnos., 25 de Mayo 452 - Capo Artigas, Gerónimo Piccioli 2861 - Capo Homero, Sierra 2217 - Carminati Rafael, Justicia 2280 - Coates Hnos., 18 de Julio 1317 - Curotti Angel, Uruguay 807 - Da Silveira Silvio, Millán 3316 - De los Santos Hernández Eulogio, Mercedes 1311 - D'Ottone Pompeyo, 18 de Julio 2258 - Epstein José, Maldonado 1131 - Errico Pedro, Paysandú 1883 - Etcheverry Samuel, Sgo. Sierra 3539 - Echarrí Manuel, Santa Fé 1314 - Ferenczi Arturo, Luis de la Torre 414 - Fernández García y Chiodoni, 25 de Mayo 614 - Finsterwald y Schaich, 25 de Mayo 635 - Fuentes y Cía., Mercedes 1041 - Ferrando Ecio, 21 de Setiembre 2502 - Ferraro Francisco, Andes 1423 - Foti Vicente H., Lanús 5742 - Gaggero Agustín, Constituyente 1613 - Galasso José, Lallemand 1727 - Ganzo y Cía., Colonia 2275 - Garassini Atila, Tristán Narvaja 1385 - González Ventura, Gral. Flores 2811 - Goyhenetche M. L., Emilio Raña 2433 - Guzzo Francisco P., Hocquart 1989 - Iglesia José, Carlos Ma. Ramírez 884 - Ichart Hnos., Agraciada 2328 - Jungeblut J., Andes 1482 - Konichezky Marcos, Berthelot 1744 - Ledoux y Compañía Uruguay 1032 - Ligrone N. y A., A. Rossell y Rius 1612 - Logaldo Hnos., Yaguarón 1697 Loureiro Félix A., 18 de Julio 1914 - Mangarrelli Roberto, Rivera 2697 bis - Maraffi Domingo, Larrañaga 2449 - Marcial, Julio Vda. e hijos de, Colonia 1100 - Martino y Sollazzo, 25 de Mayo 549 - Meneguzzi Hugo, Av. E. Garzón 1954 - Misa Francisco (hijo), San Martín 2857 - Montero Francisco, Av. Gral. Flores 2354 - Pagano Fco. V., Constituyente 1829 - Pasolini Antonio, Uruguay 959 - Pereyra Domingo A., 18 de Julio 2005 - Piero Hermanos, Constituyente 2079 - Pintos Oscar, Uruguay 1142 - Quintas Modesto, Sochantres 2833 - Quincke Ernesto y Cía., Cerro Largo 851 - Raimonda Juan, Rivera 2099 Radio Lux Ltda., Paraguay 1616 - Rainuso Raúl, Estrázulas 1484 - Regusci y Voulminot Av. Rondeau 2023 - Reverdito Beiro Paulina, Ariel 4885 - Rey Enrique, San José 812 - Rimoldi Juan, Constituyente 1730 - Rius Julio César, Magariños 14 - Rodríguez Cesáreo, Soriano 1386 - Rodríguez José, Buenos Aires 583 - Rodríguez Gadea José, Besares 3446 - San Martín Raúl, Constituyente 2002 - Sánchez Manuel, Soriano 1350 - Sapelli Claudio, 18 de Julio 1268 - Scafatti Alfredo, Rondeau 1519 - Stein Alberto, 25 de Mayo 687 - Serratos y Castells, Olimar 1360 - Sica Robinson, Cerro Largo 1066 - Sierra Dámaso, 18 de Julio 2071 - Simari Leopoldo, 18 de Julio 1919 - Simoni Francisco R., Agraciada 4046 Silva Raúl A., José L. Terra 3025 - Sollazzo González Hnos., Sierra 2032 - Schiffer Jacobo Arenal Grande 2430 - Tarrio Manuel, Concepción Arenal 1942 - Tonelli Miguel, José L. Terra 3461 - Tortarolo y Calcagno, Colonia 1522 - Ubertalli Ludovico, Grecia 433 - Valente Jacinto, Paysandú 901 - Vázquez Ernesto, Rivera 2777 - Villa José, La Paz 1908 - Viturera Ricardo, Durazno 1451.

Una hermosa perspectiva de las obras del Río Negro



## EL 23 DE OCTUBRE DE 1909 INAUGUROSE LA CENTRAL QUE HOY SE LLAMA "Ing. CALCAGNO"

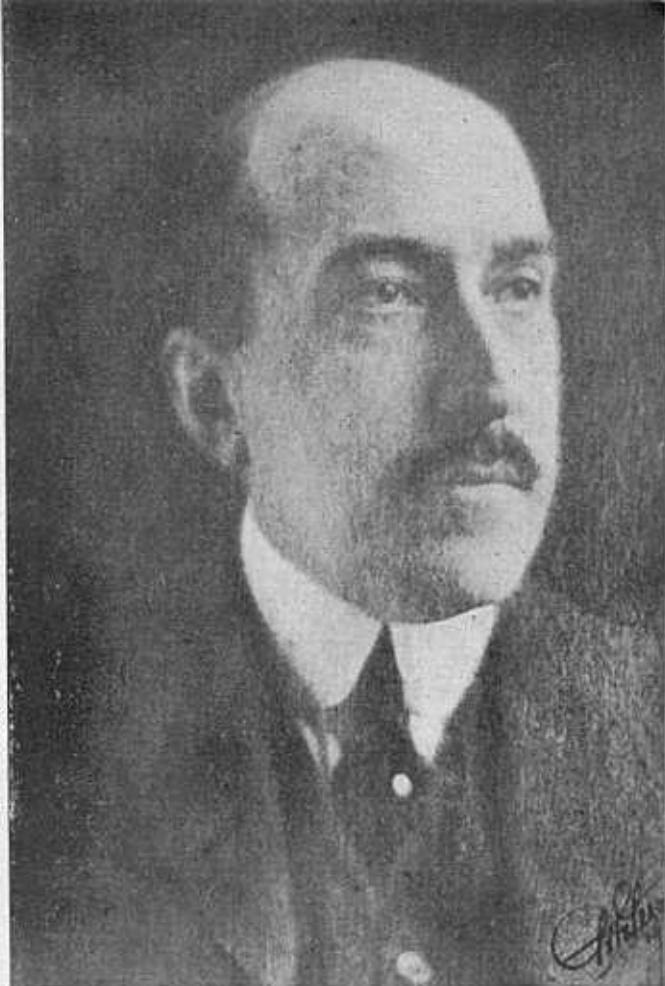
Decía "El Siglo" de Montevideo, en su edición del día siguiente a la fecha del epigrafe:

"Ayer a las 5 y 30 p.m. se ha efectuado la ceremonia de la inauguración oficial de la Usina Eléctrica del Arroyo Seco.

La concurrencia que asistió al acto fué numerosa, figurando entre ella, el Presidente de la República, Ministros del Interior, Hacienda, Relaciones Exteriores, Industrias y Guerra, presidente de la Alta Corte de Justicia doctor Piera, Ingenieros José Serrato, doctores Carlos Ma. de Pena, Gregorio L. Rodríguez, Javier Mendivil, Mario L. Gil, José V. Carvallido, Juan J. Amézaga, Manuel Herrera y Reissig, José Irureta Goyena, José A. de Freitas, Agustín Sanguinetti, Ricardo Espalter, Carlos Burmester, señores Agustín Piera, José Pedro Rodríguez, Juan Carlos Mendoza, Alejandro Lagarmilla, Justo R. Pelayo, Antonio Barreiro y Ramos, Narciso Caprario, Dr. Sebastián Puppo, coronel Zoilo Pereyra, señores León Ellauri, Toribio Vidal Belo, ingenieros Calcagno, Carlos Ricci y Toribio, doctor Alfredo F. Vidal, Francisco A. Schinca, doctor José Salgado, señores Salvador Sosa, Laureano B. Brito, Ramón B. Negro, Eugenio Barth, Julio Ma. Sosa, Aníbal Semblat, Ing. Octavio C. Hansen, A. Oxilia, Emiliano Brito, Carlos Chilavert y un gran número de familias de nuestra sociedad.

El edificio de la Usina se hallaba embanderado e iluminado profusamente, habiéndose instalado en la puerta principal del establecimiento un sol formado por ochocientas lamparillas eléctricas. Dentro del gran salón de las máquinas se habían colocado varios escudos nacionales rodeados de banderas.

A la llegada del Presidente de la República, la banda del batallón 5.º de Infantería, que había concurrido al acto, tocó el himno nacional. Enseguida el Presidente del Directorio de la Usina, señor Burmester, pronunció un discurso historiando la labor realizada por la empresa desde 1907 para llevar a cabo la transformación del alumbrado eléctrico de la ciudad.



• Dr. Blás Vidal

Habló luego el Ministro de Hacienda doctor Vidal, pronunciando el discurso que publicamos más abajo, pasándose enseguida a la sección instalaciones, en donde el Presidente de la República puso en movimiento un motor Franco - Tossi, de 1.500 caballos de fuerza.

La concurrencia fué obsequiada con un lunch.

### La nueva maquinaria—

La usina que ayer se inauguró fué fundada hace 22 años y ha sido en estos últimos tiempos reformada casi por completo y ampliada a la vez de tal manera, que sus grupos generadores tienen ahora, en conjunto, una potencia más de tres veces mayor que la de que disponía la usina antigua. Los trabajos de transformación empezaron en Julio de 1907 y menos en lo que se refiere a una parte de la distribución secundaria en la planta suburbana de la ciudad, pueden considerarse ahora como terminados. Sin embargo, ya en Agosto del año pasado la iluminación extraordinaria efectuada durante las fiestas patrias, y que consistía de más o menos 50.000 lámparas de incandescencia, pudo ser alimentada sin inconveniente alguno por la nueva maquinaria.



## La energía eléctrica—

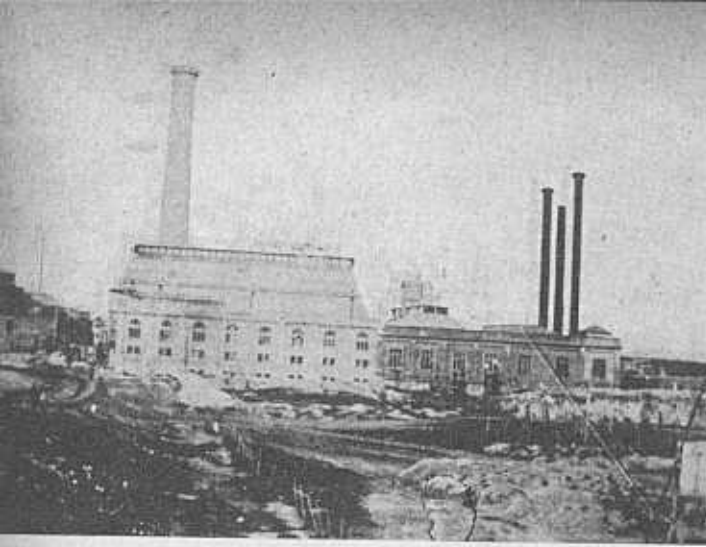
Se genera en la nueva central bajo forma de corriente trifásica de 50 periodos, a una tensión máxima de 6.600 voltios y, por medio de los cables primarios, subterráneos todos ellos, se la lleva después a las 40 subestaciones que se hallan diseminadas por toda la ciudad y los suburbios, en las cuales se la transforma a la tensión de 220 voltios, para ser en seguida distribuida por medio de los cables secundarios, subterráneos o aéreos, según los casos, a las instalaciones de alumbrado público y a las particulares de alumbrado, fuerza motriz y calefacción.

Del punto de vista de la ingeniería, la parte más interesante del edificio de la nueva Usina de Generación, es su estructura metálica, construida de manera tal que las paredes no sirven sino de relleno y no tienen que sostener más que su propio peso. Dicho edificio se compone de una sala de calderas con varios locales anexos, de la chimenea que tiene 60 metros de altura sobre el suelo, y 4 metros de diámetro interno, de dos salas contiguas ocupadas por los grupos generadores, de los locales del tablero de alta tensión, baterías de acumuladores y otros departamentos. Los sótanos tienen 4 metros de altura, y en ellos se hallan instaladas las cañerías de vapor y agua, los condensadores, etc.

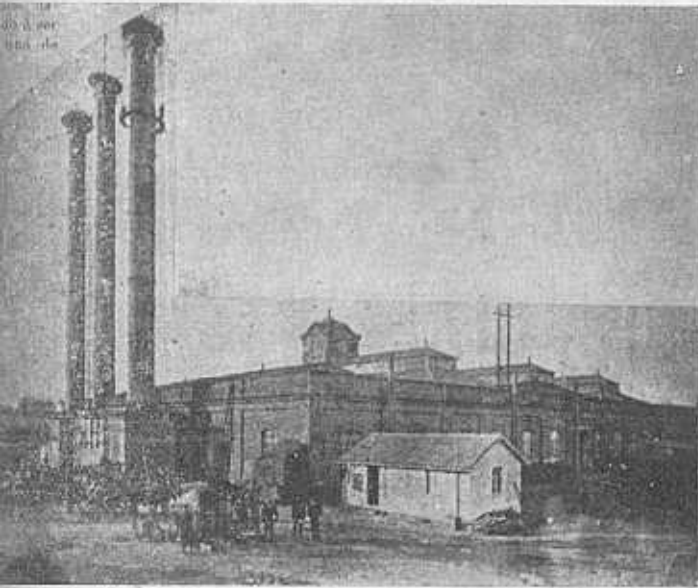
Dada la deficiente calidad del subsuelo, fué necesario cimentar la chimenea, máquinas, columnas y paredes principales, a una profundidad de 9 a 11 metros debajo del nivel del suelo.

En la referida Usina, el carbón mineral, cuya energía química latente se transformará luego en corriente eléctrica, se recibe por medio de un acarreador aéreo con capacidad de 35 toneladas por hora, que toma dicho combustible de la misma bodega de los barcos atracados a la plataforma construida en la Bahía, a poca distancia de la ribera y lo transporta, ya directamente, o ya almacenándolo antes en un depósito de cemento armado de 5.000 toneladas de capacidad edificado en la playa, a las seis tolbas de acero con capacidad de 120 toneladas cada una, instaladas en el edificio de la Usina, y de donde el carbón pasa después a las hornallas de las calderas. El número de éstas últimas es de 6, cada una con 400 m<sup>2</sup> de superficie de calefacción, y capaz de producir normalmente 9.000 kilogramos de vapor por hora a la presión de trece atmósferas; ellas están previstas de economizadores y sobrecalentadores apropiados.

Para alimentar las calderas se dispone de tres bombas de vapor, empleándose a ese

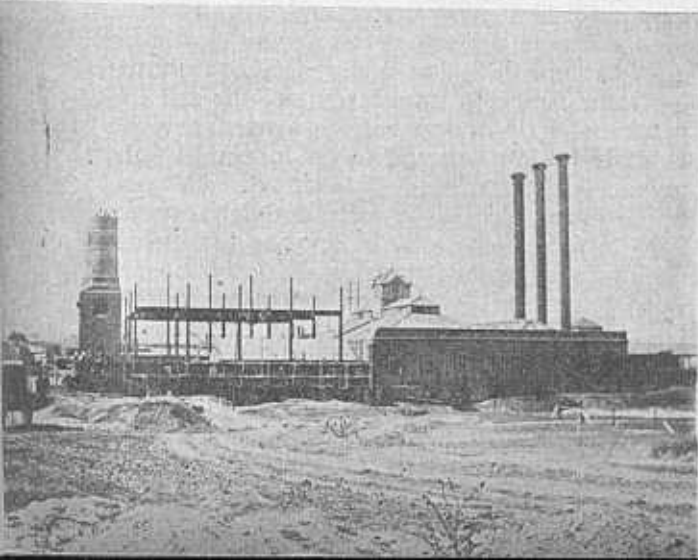


• Ampliación U. Arroyo-Seco



• Arroyo Seco 1.º de Enero de 1901

• Ampliación Usina Arroyo Seco  
Año 1905.



efecto el agua de condensación de las máquinas, después de haberse extraído de ella el aceite que contiene, por medio de un plantel electrolítico de separación, dotado de filtros adecuados.

### Los grupos generadores—

Son cuatro, tres de ellos de 3.000 caballos efectivos de fuerza, y el último de 1.500 caballos efectivos, que ya pertenecía a la vieja Usina y que fué reformado para que pudiera seguir prestando servicios; cada uno de dichos grupos está constituido por una máquina horizontal de triple expansión y 4 cilindros, con distribución de precisión; un condensador de superficie, con bomba de aire acoplada a dicha máquina; un alternador que esa máquina hace funcionar directamente y una dinamo excitadora también acoplada a ella.

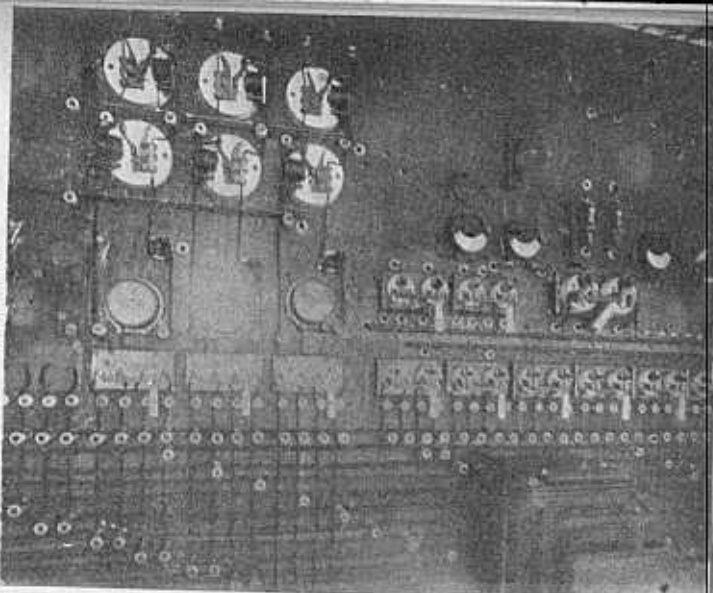
Las tres bombas de circulación de los condensadores son centrífugas, se hallan centralizadas en un edificio especial y aspiran el agua de la bahía por medio de un túnel de hormigón de 156 m. 50 de largo, 1 m. de ancho y 1 m. 65 de alto; la capacidad de cada una de esas bombas es de 15.000 litros por minuto.

### El tablero de distribución—

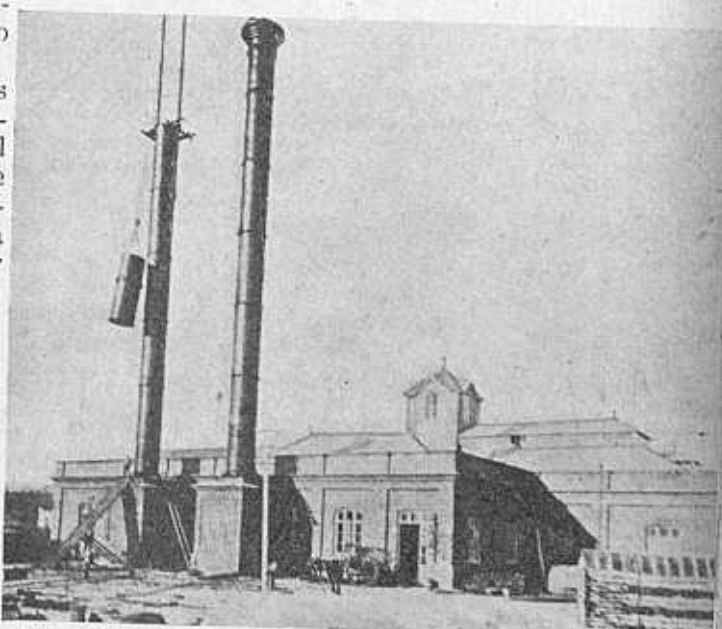
Se compone de tres departamentos de alta tensión y uno de baja tensión, destinado éste a los instrumentos de medida y los aparatos de maniobra. De dicho tablero salen los cables primarios que, como se ha dicho, van a alimentar las diferentes Sub-Estaciones. Consisten éstas de locales apropiados y subterráneos varios de ellos, en cada uno de los cuales se halla instalado: un tablero primario, que recibe la corriente de alta tensión, y la distribuye a un cierto número de transformadores de 30, 50 a 100 km. según los casos, que alimentan un tablero secundario, de donde salen los cables subterráneos o las líneas aéreas que van a servir las instalaciones públicas y particulares de utilización.

La extensión de los cables primarios subterráneos es actualmente de más o menos 60 kilómetros y la de los secundarios de 110 kilómetros, y, en conjunto, las demás líneas de distribución, de diferentes clases, alcanzan a tener una longitud de 500 kilómetros.

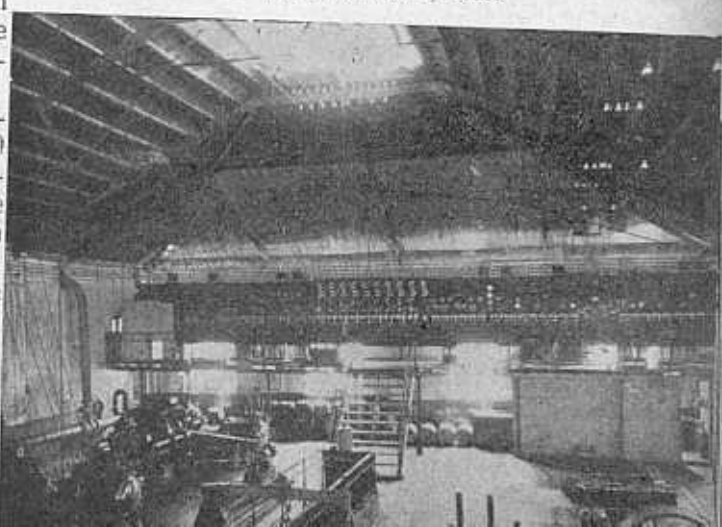
El número de lámparas del alumbrado público, que, al sancionarse en Setiembre de 1906 la ley autorizando la reforma de las viejas instalaciones, era de 457 de arco y 4516 de incandescencia, será muy en breve aumen-



● Tablero Usina Arroyo Seco

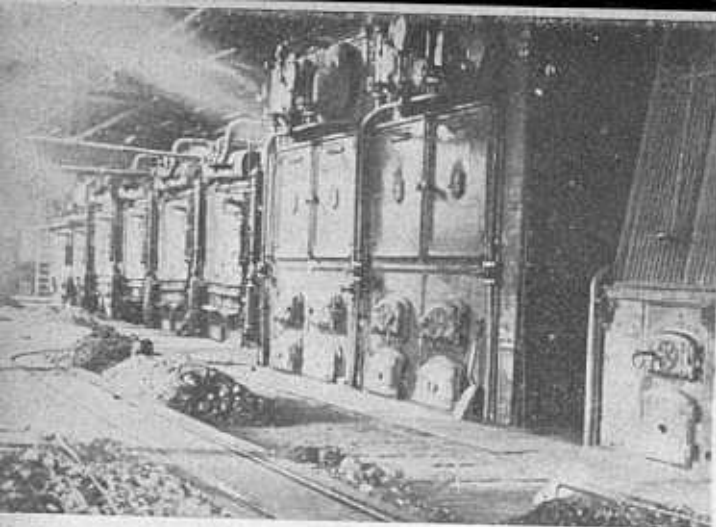


● Colocación de las primeras chimeneas en Arroyo Seco



● Tablero Usina Arroyo Seco





● Sección Calderas.  
Usina A. Seco. (Hoy Ing. Calcaño)

tado a 1.000 de arco y 6.100 de incandescencia.

Por último, el número de suscriptores que en la fecha citada era de 3.612 con 52.979 lámparas, es ahora de 7.129 con 112.176 lámparas, 270 electromotores con una fuerza total de 1.369 caballos y 245 tomas corriente para calefacción, y se espera fundadamente que, dentro de poco más de un año, ese número llegue a 10.000.

La concurrencia fué obsequiada, además, con medallas conmemorativas de la ceremonia.

### Discurso del Dr. Blas Vidal—

He aquí el discurso pronunciado por el doctor Vidal:

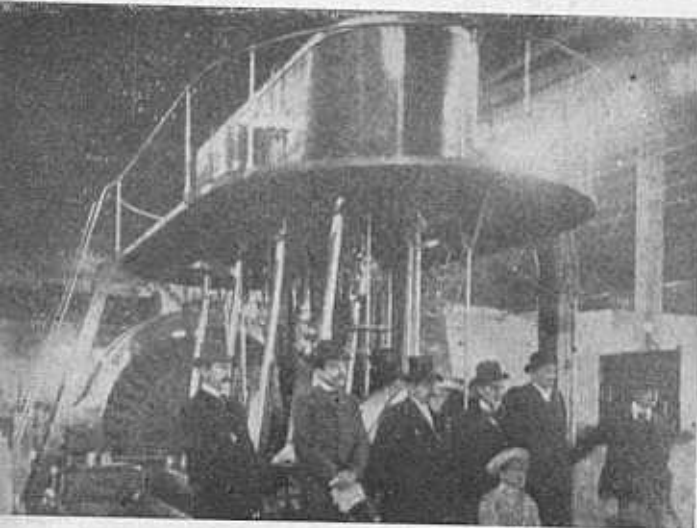
“El Excelentísimo señor Presidente de la República me ha discernido el honor de hacer uso de la palabra en este importante acto, que significa una nueva y armoniosa nota, en el concierto de los progresos nacionales. Vinculado como estoy, por actuación anterior, a la administración de esta explotación industrial, puedo mejor que otros, apreciar toda la distancia recorrida desde aquella modesta iniciativa de fundación de una Usina Eléctrica por don Marcelino Díaz y García en 1887, hasta esta inauguración de una espléndida instalación, destinada a servir a la ciudad de Montevideo, en toda la amplitud de sus necesidades respecto a luz, calor y fuerza motriz.

Las pequeñas casas y escasas máquinas de los comienzos, se han transformado en estas asombrosas creaciones de la mecánica moderna, que en su complicación y armonía de movimientos parecen dotadas de voluntad e inteligencia, y al verlas funcionar, traen al espíritu la idea de los monstruos de la leyenda, o de los titanes de la fábula, de músculos de acero y de entrañas de fuego que sometidos a la esclavitud del hombre, trabajaron para su conveniencia y bienestar.

La iniciativa de 1887, que fué considerada por muchos como destinada a un fracaso inevitable, obtiene en esta Usina que inauguramos, su brillante éxito.

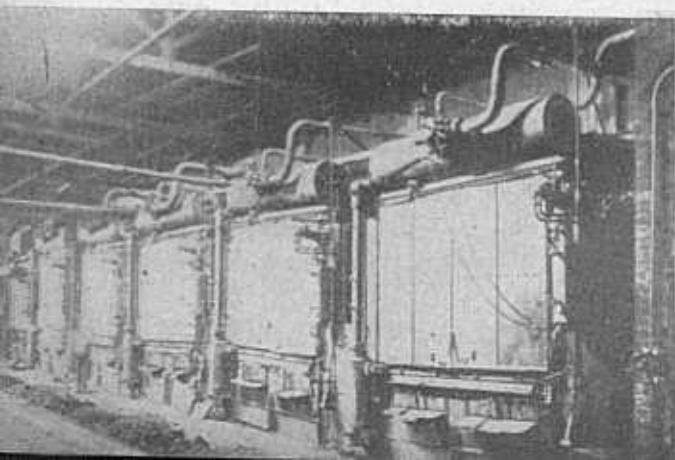
Las mismas concepciones que los contemporáneos creyeron utópicas, vemos que se realizan.

Cuando alguno concibe un ideal, se le perdona diciéndose es hermoso, pero demasiado hermoso. Después los tiempos pasan, los hechos se consuman y resulta que el ideal se sobrepasa. Entonces los hombres recuerdan sonrientes la predicción y se extrañan de encontrarla tan tímida. Este espectáculo que nos da la historia intelectual y moral de la humanidad y que vemos confirmarse en nues-



● Maquinaria de Triple Expansión  
Arroyo Seco.

● Año 1892.  
Sección Calderas, Bella Vista





tra historia nacional, produce una gran confianza, una fe inquebrantable en el porvenir de la República y en la realización de los más elevados ideales.

La obra está terminada; ahora comienza la preocupación y el esfuerzo porque dé todos sus frutos.

Existen ya los medios para que el Municipio de Montevideo satisfaga con exceso sus necesidades de luz, calor y fuerza motriz, pero es preciso que estos elementos de bienestar puedan ponerse al alcance de todos, pues todos tienen derecho a recibir esos beneficios, desde que se trata de una explotación que pertenece a la comunidad, y debe, por lo tanto, en primer término, atender las necesidades del mayor número.

El principal título de los que han actuado en lo relativo a esta empresa, es el haber obtenido para el Estado una industria, que significando un valor considerable en el patrimonio nacional, permite que se administre y explote teniendo en cuenta principalmente el interés general.

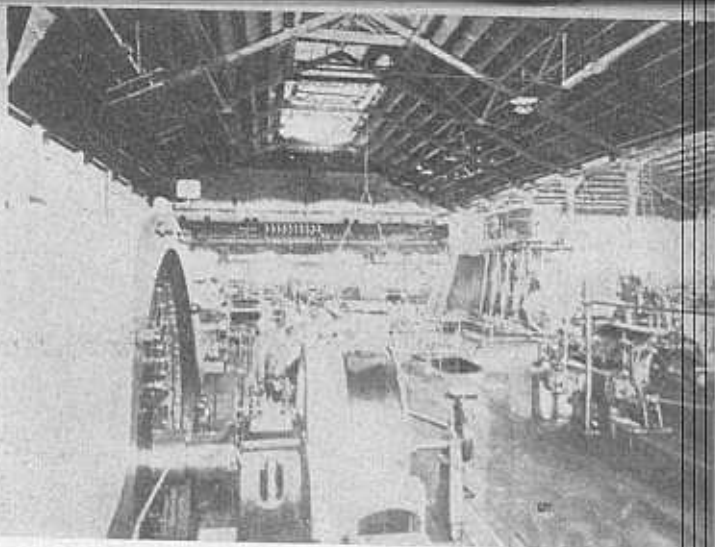
Las dificultades de carácter financiero propias del comienzo de toda empresa, han impedido hasta el presente, que se perciban claramente estas ventajas, pero el porvenir las pondrá de manifiesto.

Se debe pues, en este día, recordar a todos los que han intervenido en este asunto y en la imposibilidad de designarlos individualmente, distribuirles un aplauso en conjunto, que debe llegar hasta los modestos, hasta los humildes, los que son anónimos, los valientes obreros que han dado sus aptitudes y su esfuerzo para la realización de las obras y que arriesgan diariamente su vida en un trabajo efectuado en esta casa, en donde el rayo dominado por la inteligencia del hombre, circula siempre peligroso, por alambres y cables.

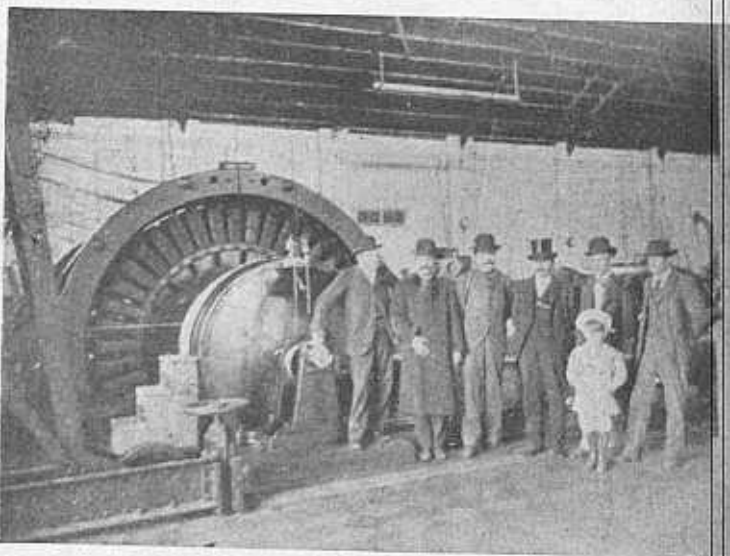
Los éxitos como los que hoy festejamos fortalecen el espíritu, llevan al ánimo el convencimiento de que es para todos una obligación patriótica el cooperar a las grandes obras de progreso nacional.

Vienen a la mente las palabras simbólicas del héroe de la hermosa creación de D'Annunzio: todos deben empujar la Nave, con los brazos, con el cuerpo, con el pensamiento, con el corazón, más que todo con el corazón, lleno de nobles ideales y de elevados propósitos. Es así, con el concurso de todos, que se realizarán las aspiraciones de nuestros mayores, hacer una patria grande y feliz.

Todos a la obra y entonces veremos que estas auroras que por todas partes se perciben, se convertirán en deslumbrantes claridades meridianas. - He terminado."

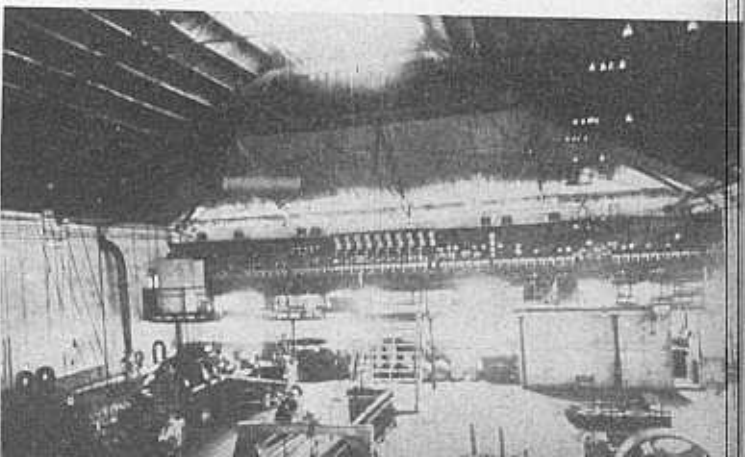


● Vista general Usina Arroyo Seco  
Año 1895



● Alternador "Ganz" de 250 K.V.A.  
monofásico 2000 volts. (40 períodos).  
Instalado en la Usina de Arroyo Seco  
(Hoy Ing. Calcagno)

● Tablero Usina Arroyo Seco.  
Año 1890





• Gerencia de Teléfonos

## LA CONCENTRACION DE LOS EDIFICIOS DE NUESTRA DIVISION TELEFONOS

La necesidad de concentrar los diferentes locales administrativos de Teléfonos, (actualmente esparcidos en edificios separados) por lo menos en continuidad, ya que no era posible hacerlo en un solo block, llevó a agrupar las distintas reparticiones del siguiente modo:

**Despacho y Guía.** — En el antiguo local de la Gerencia y Oficina técnica, que era insuficiente para contenerlos, e inadecuado para su destino.

**Gerencia.** — Planta alta, ala izquierda del local ubicado entre Despacho y Central Centro. (Casa Particular).

**Oficina técnica.** — Planta alta, ala derecha. (Propiedad de la U.T.E.).

**Depósitos.** — Planta baja, ala derecha e izquierda.

Se evitó así la dispersión de locales que necesitan concentrarse y se hallaban separados hasta 200 mts. unos de otros, con los consiguientes beneficios:

- 1) Ganancia de tiempo (menor recorrido).
- 2) Posibilidad de un cierto margen de ampliación de Oficinas.
- 3) Economía: Disminución del rubro de alquileres.

El gasto originado por la reforma está compensado ampliamente por el rubro alquileres que pasa así a capital de la U.T.E. El costo de esta reforma fue de 19,000 pesos.

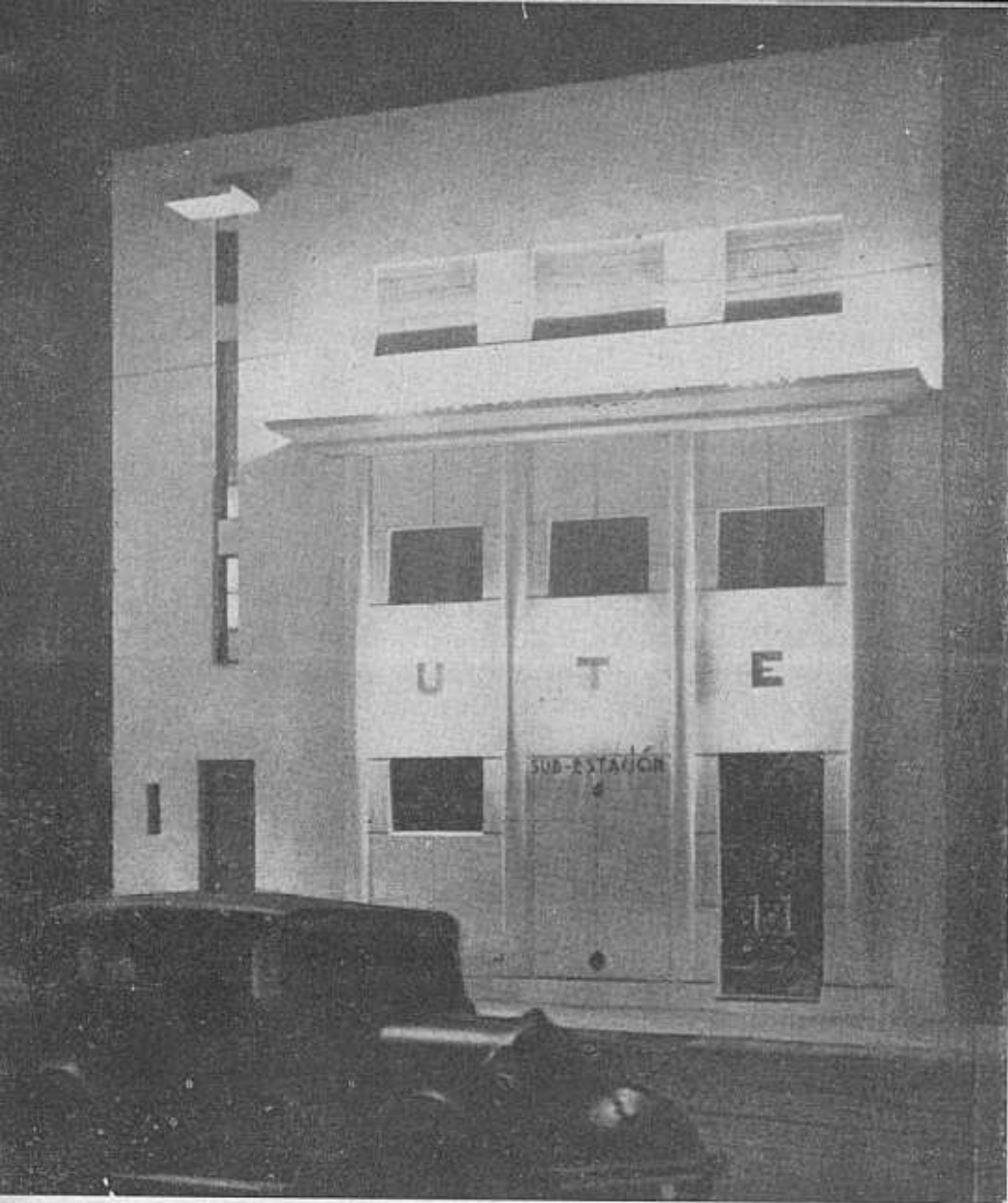
Los proyectos fueron ejecutados por el Arq. Román Frenedo Siri, que obtuvo medalla de oro y medalla de plata de la Facultad de Arquitectura en el Salón de Arquitectura de 1930.

## EDIFICIOS DE LA ADMINISTRACION



- Sección Usinas del Interior.
- Gerencia de la División Teléfonos.
- Habitación, Geología y Minas, Personal y Archivo General.





• Sub-estación N. 6 y Local de Servicio Médico.

## EL NUEVO EDIFICIO DESTINADO A SUB ESTACION N.º 6 Y SERVICIO MEDICO DE LA UTE

• Señor Ernesto Larrechart,  
Jefe de la Sección Estudios.



Se caracteriza este edificio por su programa diferente a los realizados en la U.T.E. hasta el presente.

Siendo el terreno, calles Mercedes y Florida, de costo elevado, se dispusieron en él distintos servicios para obtener así un mayor rendimiento del terreno.

El piso 2. destinado a servicio médico, justifica su ubicación, por estar casi inmediato a las Oficinas Centrales.

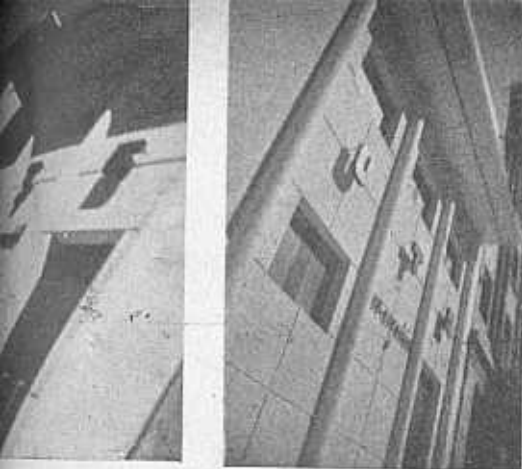
Consta de los siguientes locales:

Sala de espera.  
Consultorio.  
Despacho del Médico.  
Oficina del Secretario.  
Sala de Rayos X.  
Baño y Office.

La Sub Estación fué necesario desarrollarla en 2 plantas debido a la pequeña superficie del terreno.

Tiene una capacidad para 3 transformadores de 400 kW. cada uno, 16 celdas y 30 paneles, previéndose de este modo el gran aumento de carga que habrá en esa zona de la ciudad.

El proyecto es del Arq. Mario C. Muccinelli.



• Arquitecto Mario C. Muccinelli.



• Sub estación N.º 6 y Local de Servicio Médico. Vista nocturna.





• Farol alimentado con aceite de palma, 1840 al 1860

## La evolución del Alumbrado Público en la ciudad de Buenos Aires

Las notas gráficas que publicamos pertenecen al archivo fotográfico de "La Prensa" de Buenos Aires y constituyen una demostración interesante del proceso experimentado por el alumbrado público en Buenos Aires, cuya referencia resulta muy oportuna en momentos en que Montevideo se apresta a festejar el cincuentenario de su alumbrado público. Si las notas gráficas de los distintos sistemas de alumbrado público que pertenecen, también, al gran rotativo argentino. Puede verse por ella que recién en el año 1895, o sea 7 años más tarde de contar Montevideo con ese servicio, la ciudad de Buenos Aires tenía tan sólo 70 focos de arco voltaico contra 10.624 faroles de gas y kerosene. Saltamos 20 años y todavía en pleno 1915 Buenos Aires tenía 18.049 faroles de gas, kerosene y alcohol, 8.714 focos de arco voltaico. Recién en el correr del año 1918 fué suprimido en la gran metrópoli argentina. Mientras en el año 1900 existían en Buenos Aires 1.090 faroles de alumbrado público, tres años antes, o sea en 1897, en Montevideo funcionaban 3.888 y un año después, es decir, dos años antes de 1900 esa cantidad había sido aumentada a 4.430. Esta estadística debe mover nuestro legítimo orgullo porque resulta harto difícil aventajar o superar en servicios públicos a una ciudad como Buenos Aires, cuya potencialidad la ha llevado a ocupar, — a pleno derecho y para honra de América, — uno de los primeros puestos entre las grandes urbes del mundo. Sirve a la vez, para destacar aún más el esfuerzo de quienes sembraron las bases de la industria eléctrica en el Uruguay y el merecido reconocimiento que reclaman de nosotros en estas horas de justo júbilo. Formuladas estas consideraciones, publicamos a continuación la estadística de "La Prensa" de Buenos Aires.

“En esta página presentamos algunos de los aspectos más sobresalientes de la evolución del alumbrado público en el perímetro de la capital federal, desde su implantación hasta el presente. Después de los alumbrados primitivos, desde el año 1895, la ciudad contó con 3.079 cuadradas iluminadas por 7.697 faroles de gas, unos en forma de brazos y otros en columnas; 1.171 cuadradas con 2.927 faroles de kerosene de tipo triangular sobre un poste, y 36 cuadradas iluminadas eléctricamente con 70 focos de

• Uno de los últimos faros de kerosene. Año 1913





arco voltaico. En el año 1900 existían 10.060 faroles de gas en 4.024 cuadras; 6.188 faroles de kerosene en 2.477 cuadras y 1.090 focos de alumbrado eléctrico en 541 cuadras. En 1904 comenzó a usarse el alumbrado de alcohol, con 282 focos instalados en 117 cuadras. En 1905 existían estos cuatro sistemas de alumbrado: gas: 10.407 faroles en 4.203 cuadras; kerosene: 5.472 faroles en 2.189 cuadras; eléctricos: 1.258 focos en 629 cuadras; alcohol: 400 faroles en 160 cuadras. En 1915 existían 12.700 faroles de gas, distribuidos en 5.084 cuadras; 2.167 faroles de kerosene en 867 cuadras; 4.082 faroles de alcohol en 1.133 cuadras, y 8.714 focos eléctricos de arco voltaico en 4.357 cuadras. En 1916 las lámparas de arco voltaico fueron totalmente sustituidas por las de filamento metálico. En 1918 suprimióse el servicio público de alumbrado de gas, pero no en su totalidad, pues han quedado hasta ahora 39 focos que se hallan en la plaza Rubén Darío. El sistema de alumbrado eléctrico fué extendiéndose y en 1919 existían 9.437 focos de filamento metálico, en columnas artísticas o en armaduras suspendidas en el centro de la calzada; 5.156 faroles de kerosene y 300 de alcohol, habiendo disminuído notablemente estos últimos a raíz de la instalación del alumbrado llamado "provisional", instalaciones éstas que ese año de 1919 sumaron 4.082 focos. Este sistema "provisional" es económico y consiste en una lamparilla suspendida del respectivo alambre y coronada por un reflector de lata. En 1930 la ciudad tenía 32.766 focos eléctricos en distribución "definitiva" y 5.363 en distribución "provisional", y además 677 faroles de alcohol. En el año 1931 fué apagado el último farol de kerosene. Actualmente existen 43.151 focos eléctricos y los ya mencionados 39 de gas. El consumo total, en el año 1936, en ambos sistemas de alumbrado público, fué de 3.230 "kilowatts" y 35.700 metros cúbicos de gas, importando en conjunto un gasto de 2.700.000 pesos".



● Farol típico de vela de sebo. Hacia el año 1800

● Un farol de Gas en la calle Piedad. Este tipo de alumbrado se usó a mediados del siglo pasado.



# Recuerdos e impresiones personales

Del Sr. Victor Goldschmidt

Al ostentar el calendario el año 1887, también ostentó Montevideo, como primer ciudad en Sud América, una brillante lámpara eléctrica.

Las hojas del calendario jamás se detienen, nunca dejan ver las fechas pasadas; Montevideo progresaba, y así aquel hombre que pretendía encender su cigarillo apoyándolo contra la lámpara eléctrica, como lo hiciera frente a la llama de gas, no repetía ya eso.

Y corrían los años 1906-1909, los recuerdo como si fuesen hoy. Permítame el calendario una excepción quizás, de vivir una vez más al trazar estas líneas. Fueron años de grandes actividades. He aprendido mucho durante los mismos. Cerca, sí, muy cerca de Don Carlos Burmester, muy a la derecha del Ingeniero Calcagno, la cabeza técnica de esa importante era, viví los excitantes momentos que los "de la guardia vieja" llamamos LA TRANSFORMACION. Se transformó todo: columnas de madera sobre las que ya no podían sostener más los transformadores aéreos, fueron sustituidas por edificios de sub-estaciones; aquellos hilos por los que corrían 110 Voltios, y que al menor trabajo de Eolo, caían por tierra, fueron sustituidos por redes subterráneas; aquellas máquinas cansadas en Yerbal, por alternadores en Arroyo Seco, ubicados en un nuevo edificio, que nos parecía tan grande; una gran chimenea de mampostería —sobre la que me subí varias veces para sacar vistas panorámicas—, en una palabra, una verdadera transformación. El palacio de la Administración parecía una Legación internacional, pues de todos los idiomas europeos se hablaba, no así el castellano, por esos señores técnicos, administradores y hasta de la nobleza, (varios de ellos hallaron la muerte en la guerra mundial), que representando las fábricas europeas vinieron a dirigir los trabajos. Trece contratos hubo que traducir, recuerdo muy bien la enorme responsabilidad que pesó sobre mí, para que los pudiese aprobar el Superior Gobierno. Y las obras marchaban y diariamente el Ingeniero Jefe Invernizzi, no en un veloz aerodinámico, sino en un charret de ruedas coloradas movido por un prudente corcel, inspeccionaba todos los rincones de las nuevas obras.

Es esta una oportunidad para expresar las valiosas enseñanzas que he recibido de hombres de ciencia, con quienes he tenido que trabajar directamente. Cuando fui nombrado auxiliar del entonces Ingeniero Jefe Gminder, mi maestro fué el Ing. Foerster, quien con mucha dedicación me introdujo en el, para mí entonces desconocido, lenguaje técnico; luego del Ing. Invernizzi mi directo Jefe y especialmente del Ingeniero Calcagno, supe apreciar de cerca lo que es un Jefe justo, que quiere que se hagan bien las cosas, enseñanzas que hoy en mi puesto me son valiosas aún.

Cuando contemplo en el actual despacho de la Gerencia General, donde trabaja nuestro señor Presidente, las pinturas que se han conservado, también en el gran hall de entrada, parece que evocan aquella época, en la que entre los señores Directores Dres. Gil, Herrera y Reissing, Irureta Goyena, continuamente algo tenía que hacer y aquella oportunidad en la que habiéndose enfermado el secretario del Directorio Gómez Folle y también Picón Olaondo, tuve que actuar en sala.

El momento más difícil, más delicado de mi época de intérprete, fué cuando se discutió el desagrado del Ingeniero Gminder, quien tomando la palabra de su contrato en el que decía que había sido llamado como "Technischer Director" opinaba que el puesto que él debería ocupar era el del Ingeniero Calcagno que era Director Técnico. De la época del Ing. Gminder procede el hoy jubilado señor Christiany, quien fuere expresamente invitado desde Adrohé a ocupar el puesto de Jefe de Usina.

Siempre la U.E.M., se llamaba así entonces, después de llamarse sencillamente Luz Eléctrica, ha estado del lado de los intereses del público, y en esa época en la que se pasaron toda clase de peripecias por la falta de combustible, cuando los "Corrales de Cazalá" habían sido transformados en un verdadero obraje, para cortar la leña fresca, con hojas aún, para las calderas, la U.E.M. no tocó en aumento ni un punto de sus tarifas.

Y ese calendario que nunca se detiene ostentó 1929-1930, y fué necesario saciar las bocas hambrientas de consumo que se esta-

ban haciendo notar por todas partes, erigiendo ese monumento de capacidad técnica del ingeniero moderno que lleva el nombre del mandatario que fuera gestor de la transformación: José Batlle y Ordóñez. Empuja también esa Central por sus líneas de alta tensión, bajo la simbólica cifra de treinta y tres mil, la alta tensión al interior de la República, que, como aquel puñado de los Treinta y Tres, significa libertad y progreso. Hoy ya es posible en una zona de casi mil kilómetros cuadrados, instalar palacios que si están bien dotados del servicio eléctrico, nada tienen que envidiar al que sea habilitado en plena Avenida 18 de Julio.

He vivido siempre con gran interés el ascenso de la preciosa curva de progreso que ostenta la estadística de la Institución y año tras año pasado, también por las respectivas emociones. He visto aquellos lugares en la Usina de Yermal, donde parecía que terminaban en la época del señor Barbieri, su cansada tarea, las primeras máquinas; ví girar los primeros alternadores de la transformación; ví las primeras revoluciones de las turbinas que fueron instaladas en la Central Ing. Calcagno; ví las preciosas turbinas que tenemos hoy en la Usina Batlle y Ordóñez y probablemente podré ver las nuevas turbinas hidroeléctricas que serán llamadas a producir kilowatts enteramente nacionales, pues las moverá la hulla blanca de nuestro Río Negro. Ya no será necesario llevar en el camión blindado grandes sumas de dinero a la ventanilla del comercio exterior para pagarle el precioso combustible que llega del yacimiento lejano.

El gran trébol eléctrico Luz-Fuerza-Calor, es ahora una realidad lógica en la Capital como en el Interior de la República. Pronto la electrificación rural marcará en el Uruguay, como lo hace todo progreso, otro jalón de gran rendimiento de nuestros establecimientos de campo. Vivimos en la era de la energía eléctrica. Pensemos por un instante, olvidando todo lo que apunté más arriba, la recta ascensión que ha sido escalada, ¿qué sería de Montevideo, del Uruguay entero, si le faltase la energía eléctrica en los hogares, en las industrias, en los hospitales, en las avenidas...?

Una plaza como la uruguaya, una ciudad como Montevideo, debido al desarrollo de sus servicios eléctricos, debe ser "acompañada", "seguida", "observada" en esa evolución. La evolución ofrece características que deben conocerse mejor llevándolas a la mesa de operaciones, al laboratorio técnico-económico,

para formar valores desconocidos, apreciaciones futuras, necesarias. Es por eso que la Estadística, esa ciencia que representa los hechos, traducidos a un lenguaje gráfico también, de una manera sucinta, clara, viva, tiene que brindar al dirigente esa facilidad de "seguir", "acompañar", "plasmear" la evolución de todo el organismo.

No es posible, por otro lado, saber lo que hay sin contarlo. Es esta una expresión sencilla de verdad absoluta. Si los señores suscritores tuviesen todos, sin excepción, espíritu e interés de cooperación, si denunciasen siempre todo aquello que instalen en sus casas, sea por instalación nueva, por sustitución, por un regalo, entonces el Censo solo tendría el trabajo de la clasificación. Pero eso no sucede en ninguna parte del mundo. Por ello es necesario golpear todos los días, continuamente, en casa de los señores suscritores; para anotar fielmente lo que se vé, hacer un inventario al día. Saber débese adónde y para qué se manda la corriente que sale en grandes cantidades de las centrales. ¿Qué se hace con esas cifras del censo? Una cuenta corriente por cada servicio es llevada; allí se anotan las supresiones, los aumentos, lo nuevo. Se agrupa la corriente por lo que la misma realiza: calor, con calor; movimiento, con movimiento; alumbrado, con alumbrado; y hay subdivisiones, por ejemplo: alumbrado de propaganda, no irá con alumbrado del gabinete fotográfico, etc. etc.

Cifras descubiertas hasta la fecha son por cierto interesantes: el 38 % de la carga instalada corresponde a alumbrado en la capital; 22,7 a movimiento; 12,8 a planchado; 10,8 a calefacción del ambiente; 7,1 a coción; 2,7 a calefacción del agua para baño; 1,5 radios, etc. etc.

¿Para qué sirve todo ese trabajo? Para mucho. Un estanciero no gusta que el mayordomo le diga que cuenta en su estancia con 250 animales. El estanciero manda a su mayordomo para que le informe bien. Llega el dato, un buen censo, clasificado, que dice que hay 50 ovejas, 100 vacas y 100 yeguarizos. Ahora el estanciero sabe lo que tiene. Lo mismo pasa con los Kilowatts. El técnico dirigente debe saber lo que tiene. Es muy diferente lo que gravita en una central de generación por concepto del Kilowatt de ventilación que el de calefacción; ambos no serán usados al mismo tiempo, ni en la misma época del año; el motor para cortar leña no trabajará a los dos de la madrugada; en cambio el kilovatio para calentar agua del baño debería solo ocupar esas horas de inactividad industrial, etc. etc.



Los dirigentes necesitan conocer esas cifras; ellos hacen sus estudios, proyectan planteles de consumo, por radios; determinan las necesidades de las redes nuevas, a través de la propaganda; enseñan al suscriptor qué sistema debe usar, para que el rendimiento horario también en la central sea el mejor y sea posible formar las tarifas las más bajas, aumentando en lo posible la generación nocturna.

Y finalmente es necesario familiarizar al consumidor con el uso de la energía eléctrica mediante el aparato adecuado, la máquina segura, de rendimiento para él; es necesaria la propaganda instructiva desde el banco escolar, el liceal, el taller, el laboratorio, el campo abierto, en el aire, sobre el agua, dentro del agua, en la mina, en todas partes donde hayan consumos de energía eléctrica, ha de emplearse la misma cuando y como corresponda.

La obra de propaganda mediante el contacto personal, el impreso, la conferencia, la clase, la charla... es hoy para quienes significa la previsión de accidentes, una obra segura y necesaria, en lo que cito a continuación, un ejemplo poderoso del resultado que se obtiene cuando se siguen los dictados siempre bien intencionados de la Institu-

ción. Ya no se registran, como en otros inviernos principalmente, muertes y accidentes fatales, por falta de la arandela alta en los portalámparas. Hoy, hasta en los puntos más recónditos está la arandela alta protegiendo la vida del prójimo, de una manera eficiente. Ya no tiene porque haber en los hogares una silla vacía, que jamás será ocupada por aquel que posando su índice en el casquillo de la lámpara, dejó de existir injustificadamente. De la misma manera como la propaganda es previsor, lo es constructora, colocando las bases científicas y prácticas para construir el gran monumento del consumo eficiente en toda la República.

Con placer he redactado estas líneas como un testimonio del entusiasmo con el que sigo al unísono las emociones de la evolución de la U.T.E. desde que las palpé personalmente, desde la época de la transformación hace 31 años y la época actual en la que por medio del Censo, la Estadística y la Propaganda vivo las mismas emociones. Y la U.T.E. no solo progresa en la parte eléctrica, aumentó considerablemente, y es también un honor pertenecer a una Institución que al mismo tiempo explota servicios telefónicos y arranca, en sus minas, los tesoros escondidos.



En venta en las buenas  
casas de electricidad

EL AGRIM. Dñ. CARLOS BURMESTER  
QUE FUERA UNO DE LOS PRIMEROS  
PRESIDENTES DE DIRECTORIO DE LA  
INSTITUCION



Doctor ABEL J. PEREZ



Entre aquellos que, en la historia de la U.T.E. ocuparon altos cargos de dirección, en lejanos tiempos, pocos sobreviven de tan lejana data como el Dr. Pérez, que integrara uno de los primeros Consejos de Administración de la Compañía Nacional "Luz Eléctrica". Distinguido ciudadano — en lo que tal expresión tiene de más alto y verdadero — profesional de relieve, hombre de múltiples actividades y superiores inquietudes, que — entre otros — ocupara el cargo de Director General de Enseñanza Primaria y Normal, nosotros hemos querido recordar en esta oportunidad cincuentenaria de la industria eléctrica, atendiendo más que nada al hecho de que se trata de uno de sus más antiguos y meritisimos propulsores de la misma,



● Vista parcial del Depósito de Papeles.



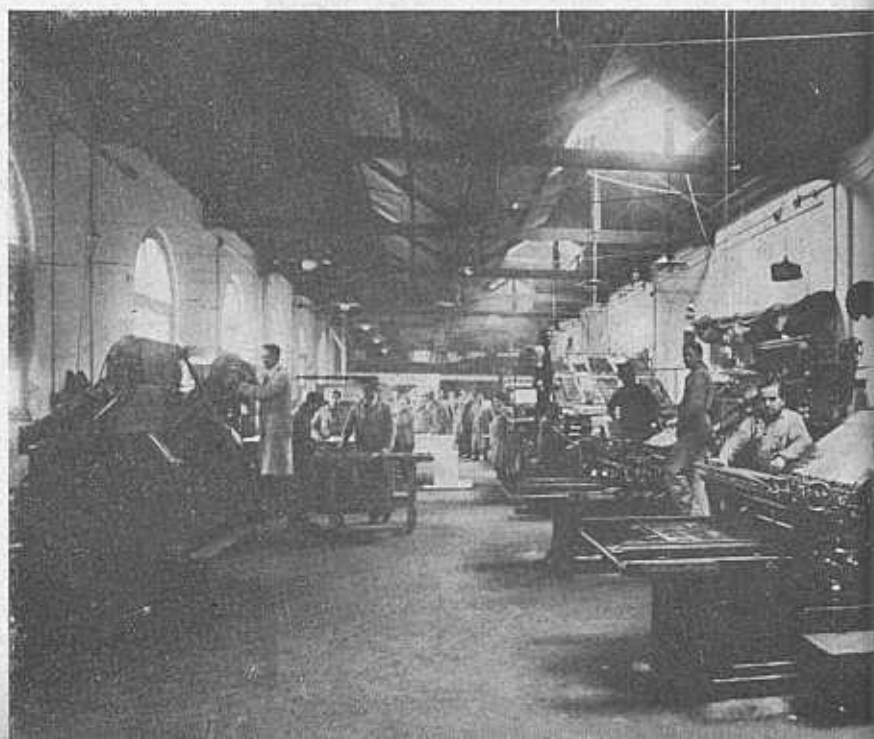
● Otro aspecto del Depósito de Papeles.

## DIVERSOS ASPECTOS DE LA IMPRENTA DE LA UTE



● Sección Encuadernación

● Sección máquinas Impresoras







- Sección Tipografía.
- Sección Administrativa.
- Un aspecto de la Sección Encuadernación.



**PRESENTAMOS**  
**EL NUEVO FORD V-8 DE 1937**  
**CON DOS TAMAÑOS DE MOTORES**



CONCESIONARIOS:

Ernesto Gaya & Cía.



EXPOSICION Y VENTA

Cerro Largo esq. Río Negro

TELEFONO 8 52 55

TALLERES:

La Paz 1074

Teléfono 8 68 03



D e l  
Ingeniero  
Rodolfo  
Fonseca

## El Teléfono Automático

ductos de hormigón, bajo las calles, lleva, en la planta urbana de las ciudades, los cables telefónicos conectados a un sistema de red articula con armarios de distribución, la cual permite una gran flexibilidad, especialmente necesaria en estas ciudades que tienen bruscos crecimientos en determinados barrios, difíciles de prever.

La U.T.E. procedió entonces a conectar los otros Departamentos de la República a la Capital y a las demás redes del exterior del país, por medio de líneas troncales de larga distancia, ya sea construídas por ella misma o autorizada su construcción a compañías particulares previa fijación de las condiciones del rescate en cualquier momento. En dos años se ha conseguido unir telefónicamente 15 de las 18 capitales de los departamentos del interior con la capital y se prevee la conexión del resto dentro de un plazo breve. La comunicación telefónica internacional se efectúa por medio de las diferentes estaciones radiotelefónicas en la Argentina, para lo cual se ha unido las capitales de ambos países por abundantes líneas troncales dándose entre ambas ciudades un tráfico rápido (clair) en forma normal en el 80 % de los pedidos.

Todas las nuevas construcciones y reconstrucciones telefónicas desde 1931 se efectúan de acuerdo con los consejos del Comité Consultatif International Telephonique, al cual la Administración está afiliada.

La Administración piensa rescatar pau-

Antes de 1915, todas las empresas telefónicas del país pertenecían a capitales privados y funcionaban de acuerdo con autorizaciones precarias. La ley del 16 de Diciembre de 1915 previó la monopolización paulatina y total del servicio telefónico en el país y adjudicó a la Administración General de Correos, Telégrafos y Teléfonos el ejercicio de ese monopolio de estado. Poco tiempo después se empezó a estudiar la construcción de la red telefónica del Estado en el Departamento de Montevideo, en sustitución de las viejas redes de la Compañía Telefónica de Montevideo y de la Cooperativa Telefónica Nacional; sin embargo, diversas circunstancias impidieron la realización de este deseo de la Administración hasta que la ley del 15 de Octubre de 1931 autorizó a un organismo industrial autónomo que centralizaba todas las actividades eléctricas del Estado en el país, la Administración de las Usinas Eléctricas y los Teléfonos del Estado o sea U.T.E., a tomar a su cargo la construcción y explotación de las nuevas redes telefónicas a instalarse en la República y a ejercer el monopolio de las comunicaciones por cable en todo el país.

Pocos días después, la ley del 20 de Octubre de 1931 autorizaba a este mismo organismo (la U.T.E. Usinas y Teléfonos del Estado) a comprar o a expropiar en su oportunidad las empresas telefónicas del litoral e interior del país. Mientras tanto se habían llevado a cabo tres licitaciones para construir la red telefónica automática en el Departamento de Montevideo (528 Km<sup>2</sup>. y 682.524 habitantes) la cual fué comenzada el 3 de Marzo de 1932. Esa red fué prevista para equipos iniciales de 22.000 abonados y finales de 105.000. La construcción subterránea de

● Acto inaugural del servicio telefónico automático de Montevideo, realizado en el Directorio de la U. T. E., el día 12 de Octubre de 1933. El Presidente de la República, Dr. Gabriel Terra, iniciando los servicios. Acompañan al Dr. Terra los Sres. Director de la U. T. E. Ing. Bernardo Kayel, General Arquitecto Alfredo Baldomir, Dr. Andrés F. Puyol, Ingos. José María Aguerre, Francisco Iglesias Híjies, Gari, Lutich y otros.





latinamente las redes telefónicas del interior del país que aún están en manos de capitales privados y con objeto de obstaculizar su mejoramiento actual y de evitar que se efectúen obras que luego no llenan las finalidades previstas, ha formulado un plan general para todo el país y autoriza, fiscalizando su costo y forma de construcción, las obras de reconstrucción, ampliación y modernización de esas redes particulares.

Para construir las redes del Estado en el Departamento de Montevideo y en las localidades balnearias de la costa Este del país, sobre el océano, que tienen gran afluencia de turistas uruguayos y extranjeros, así como para la construcción de líneas troncales, el legislador autorizó la emisión de una deuda nacional al 6  $\frac{1}{2}$  % que hoy se cotiza sobre la par; primero por 5 y medio millones de pesos oro y luego por otros 5 y  $\frac{1}{2}$  millones más. A pesar que las tarifas telefónicas, tanto locales como interurbanas, están colocadas entre las más bajas del mundo, los balances anuales del servicio son satisfactorios y sus saldos favorables permitirán continuar con las obras de ampliación y rescate, siendo, a pesar del poco tiempo transcurrido desde la estatización aún parcial de los servicios, el panorama telefónico en el Uruguay muy satisfactorio.

Con objeto de elevar la calidad del servicio que ya es inmejorable en el Departamento de Montevideo, donde el sistema automático y las redes bifilares de cobre son muy modernos, se han creado diversos servicios, en su mayoría gratuitos, para aumentar el confort

del abonado. Así, en Setiembre de 1934, se agregó un equipo automático para dar la hora oficial telefónica en la red de Montevideo que hoy provoca, sobre 6  $\frac{1}{2}$  millones de conferencias que se producen por mes en esta red, 1.2 millones conferencias por mes para oír la hora. Luego se creó, en Diciembre de 1935, el servicio de informaciones especiales tales como llegada y salida de buques, ferrocarriles y aviones, datos meteorológicos, turnos de farmacias en días feriados, disponibilidad de habitaciones en hoteles balnearios y datos generales o noticias deportivas en forma sucinta. Más tarde se agregó el servicio de abonados ausentes, el servicio de encargos y el de despertador.

Una red de conductores blindados para transmitir corrientes con frecuencias hasta 10.000 Herz, destinada a la unión de los estudios radiofónicos con sus estaciones transmisoras y una instalación de enchufes cada 200 metros, más o menos, en los dock del puerto de Montevideo para la conexión inmediata a la red de la ciudad de los barcos que lo soliciten, completan, junto con los servicios normales de información de guía y de reclamaciones y de larga distancia a casi todas las redes telefónicas del mundo el servicio telefónico de Montevideo.

El anhelo constante de la Administración es el de propender a que el servicio telefónico en el Uruguay se cuente entre los más perfectos y económicos y el favor que le dispensa el público uruguayo, demuestra el éxito que ha tenido este monopolio de estado en cuanto al servicio público que puede llamarse la laringe de un país.

Señor comerciante: el teléfono es su aliado en la vida del negocio y en tal sentido es un segundo y eficaz mostrador. No lo ceda, ni lo alquile, por que ello significa la clausura parcial del comercio.

# COMO SE INICIO EL SERVICIO TELEFONICO EN EL INTERIOR

Los documentos que publicamos a continuación dan cuenta del origen del servicio telefónico en el interior de la República hace más de cuarenta años.

Honorable Cámara de Senadores.

Antonio Vitelli y Sebastián R. Zabalúa, Vice-Presidente y Secretario respectivamente de la Sociedad Cooperativa Telefónica Nacional, ante V. H. ejercitando el derecho de petición concedido por la Constitución de la República decimos: Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 1.º de los Estatutos que fueron aprobados por decreto del P. E. fecha 11 de Marzo de 1889, y cuya copia se acompaña, uno de los fines primordiales de la Sociedad que representamos es el establecimiento y construcción de líneas telefónicas, no sólo en la ciudad de Montevideo, sino también en todos aquellos otros puntos de la República, que se considerasen precisos o convenientes.

Grandes sacrificios han sido necesarios practicar a la Sociedad Cooperativa Telefónica que representamos, para haber construído la red que presta hoy sus servicios en la Capital y se extiende ya en la actualidad hasta el pueblo de Migueles en el Departamento de Canelones, pero vencidas las muchas dificultades que en sus comienzos presentan todas las Sociedades de la índole de la Cooperativa Telefónica, reconocidas las ventajas que ella presta a los intereses particulares y públicos, obtenidos los primeros resultados, es llegado el momento de que los beneficios que presta el teléfono actualmente se extiendan a más alejados centros de población, y que en su consecuencia la Sociedad Telefónica Nacional, extienda su red siguiendo un plan científico y ordenado, para llevar esa mejora hasta los más alejados puntos de la campaña.

El croquis que se adjunta servirá para ilustrar mejor a V. H. de toda la importancia que tiene la mejora que se proyecta llevar a cabo, al ligar por medio de líneas telefónicas los principales puntos del país.

En efecto: por el croquis referido se demuestra que las construcciones que piensa

practicar la Compañía Cooperativa Telefónica se distribuyen de la siguiente manera:

1.º Línea de Montevideo a Treinta y Tres pasando por los pueblos de la Unión, Pando, Mosquitos, Tapia, Migueles, Minas, Tapes y Gutiérrez, con un ramal además que, partiendo de la ciudad de Minas, llegue hasta San Carlos, Maldonado y Rocha.

2.º Línea de Montevideo al Durazno, pasando por los pueblos de La Paz, Piedras, Canelones, Santa Lucía, Florida y Sarandí, con un ramal de éste último punto hasta el Carmen y Sarandí.

3.º Ramal de Santa Lucía a la ciudad de La Plata, pasando por San José, Rosario, Colonia y Buenos Aires.

4.º Ramal del Durazno a Gualaguaychú, que pasará por Mercedes y Fray Bentos; y

5.º Ramal de Mercedes al Carmelo, pasando por Dolores, Soriano y Palmira.

Todo esto sin perjuicio de que la Empresa pueda extender sus líneas por otros puntos de la República, siempre que ello lo considere de utilidad o conveniencia pública.

Como se ve, pues, grande y trascendental es la importancia de las obras que se proyectan construir por la Sociedad que representamos, y para cuya realización sólo nos falta la competente autorización legislativa, que se hace necesaria dadas las terminantes disposiciones del decreto del P. E. fecha 5 de Marzo de 1896, que establece que: "A los efectos de la construcción de la red telegráfica nacional y de las redes telefónicas departamentales, cuya ejecución ha sido dispuesta por el P. E. para todo el territorio de la República, no se autorizará administrativamente en lo sucesivo la construcción de líneas telegráficas ni telefónicas para ser explotadas por Empresas particulares, salvo para los radios urbanos de las ciudades, villas y pueblos de la República en los que, previa autorización gubernativa, podrá autorizarse la construcción de redes telefónicas."

De acuerdo con las disposiciones de este decreto, la Compañía Telefónica que representamos, como cualquiera otra sociedad que persiguiese igual objeto, está autorizada para la construcción de líneas telefónicas dentro de los radios urbanos de los pueblos y ciudades de la República, pero les queda completamente prohibido ligar esas mismas líneas con las de otros pueblos o ciudades, si para ello no han sido autorizadas por medio de una disposición legislativa.

En ese concepto, pues, y al efecto de evitar en adelante todos los inconvenientes que presenta una larga tramitación administrativa, para la obtención de permisos locales, que autoricen la colocación de postes destinados a sostener los hilos necesarios para la transmisión telefónica, y con el objeto de evitar igualmente las dificultades que pueden ser opuestas por particulares y las diferencias que pudiesen surgir con las mismas Juntas Económicas Departamentales, es del caso que V. H., comprendiendo toda la importancia de la obra que proyecta ejecutar la Sociedad que representamos, se sirva dictar una disposición legislativa autorizando a la Sociedad Cooperativa Telefónica Nacional, para poder extender su red de teléfono en todo el territorio de la República, y en la cual se haga constar al mismo tiempo que a la Empresa Telefónica indicada le son aplicables todas las disposiciones del Decreto-Ley de 7 de Junio de 1877, en lo referente a la colocación de postes en los predios de particulares o en los caminos públicos.

En mérito, pues, de lo expuesto y teniendo en consideración la importancia comercial, política y económica que existe en ligar a la Capital de la República con los más alejados puntos del país por medio de una red telefónica que acelere y facilite las comunicaciones, atendido además a que la Sociedad Cooperativa nada solicita de los Poderes Públicos, ni pide privilegio exclusivo, sino que deja la más amplia libertad para que en adelante nuevas Empresas particulares puedan construir otras líneas que pasen por los mismos puntos donde ella proyecta ejecutar sus construcciones, es que estamos plenamente convencidos que V. H. ha de resolver en un todo favorable a la petición que dejamos hecha, y que se ajusta a las más altas conveniencias del país y a la mayor justicia.

Montevideo, Mayo 29 de 1896. — Firmado: A. Vitelli - S. R. Zabalúa.

## COMISION DE FOMENTO.

Informe - H. Senado:

Los Sres. Dn. Antonio Vitelli y Dn. Sebastián R. Zabalúa, representantes de la Sociedad Cooperativa Telefónica Nacional, se presentan a V. H. solicitando la autorización correspondiente para colocar líneas telefónicas en todo el territorio de la República, siéndoles aplicables las disposiciones del Decreto-Ley de 7 de Junio de 1877 en lo referente a colocación de postes en los predios particulares y caminos públicos.

Por un decreto del Poder Ejecutivo de fecha 5 de Marzo de 1896, se establece que no se autorizará en lo sucesivo ninguna línea telegráfica ni telefónica en campaña sin la autorización legislativa, por cuyo motivo los interesados acuden en este caso a V. H.

Con fecha 13 de Enero del corriente año se presentaron al Poder Ejecutivo solicitando extender su línea telefónica en todo el Departamento de Canelones, ofreciendo colocar un aparato gratis en la Jefatura Política y agregando que la línea de que se trata pasaría siempre debajo de los hilos del Telégrafo Nacional. Esta cláusula, según los peticionantes, ha sido interpretada por el Director de Correos y Telégrafos en el sentido de que se pedía la autorización para utilizar los postes de estas líneas, por cuyo motivo fué desautorizada la solicitud y remitida a la resolución del Cuerpo Legislativo.

El interesado no pretende semejante cosa, sino que al cruzar en cualquier sentido las líneas nacionales se someterá hacerlo por debajo de aquellos hilos sin utilizar los postes dejándoles por consiguiente la ventaja de la mayor altura.

Resulta también que la Compañía Telefónica "La Uruguaya" tiene ya establecidas sus líneas en varios Departamentos de la República, antecedente digno de tomarse en cuenta por V. H. en favor de esta solicitud.

La Comisión de Fomento cree que nada puede obstar a que se conceda la autorización de que se trata, en virtud de no pretenderse ninguna subvención del Estado y además por que no sería justo que, habiéndose permitido a otra Compañía de igual carácter colocar líneas telefónicas en varios Departamentos, se le negara igual permiso a la presente. Considera, por el contrario, esta Comisión, que toda Empresa que propenda a abaratar y aumentar las comunicaciones en campaña propor-



cional un beneficio público y debe ser mirada con simpatía por V. H.

En lo que no está conforme, sin embargo, la Comisión de Fomento, es en los términos demasiado latos de la solicitud en cuanto a que se le permita establecer líneas telefónicas en toda la República sin limitación. Estas deben fijarse de un modo preciso en la ley que se dicte, con cuyo motivo ha celebrado la Comisión una conferencia con los peticionarios quienes están conformes, por ahora, en extenderlas en los Departamentos de Florida, Canelones y San José.

En cuanto al goce de los privilegios establecidos en el Decreto-Ley de 7 de Junio de 1877 y que consisten en la imposición de una servidumbre con respecto a los predios particulares para la colocación de postes telefónicos, los interesados han convenido en renunciar a ellos, puesto que se hacen cargo que esos privilegios deben ser compensados por otras obligaciones que no están en condiciones de poder contraer dado el carácter de la Empresa y las contingencias que pueda correr la Sociedad en lo futuro.

En esta virtud los peticionarios limitan sus pretensiones a que se les acuerde el permiso para colocar sus postes en los caminos públicos en campaña, debiéndose ellos entender en cada caso con los propietarios que soliciten la colocación del teléfono.

Es bien entendido que el permiso que se acuerda por esta ley, a los peticionarios, no constituye ningún privilegio exclusivo.

En virtud de lo expuesto, la Comisión de Fomento aconseja a V. H. la sanción del siguiente

### PROYECTO DE LEY

Art. 1.º Acuérdase a la Sociedad Cooperativa Telefónica Nacional el permiso para extender sus líneas telefónicas en los Departamentos de Canelones, San José y Florida, debiéndose someter a las prescripciones reglamentarias que se dicten oportunamente.

Este permiso no importa ninguna clase de privilegio exclusivo ni tampoco el derecho de usar los postes del Telégrafo Nacional.

Art. 2.º El P. E. reglamentará la presente Ley.

Art. 3.º Comuníquese, etc.

Despacho de la Comisión en Montevideo, a 22 de Junio de 1896. — Julio Herrera y Obes. - J. L. Cuestas. - A. Capurro.

### CAMARA DE SENADORES.

La Honorable Cámara de Senadores en sesión de hoy, ha sancionado el siguiente

### PROYECTO DE DECRETO

Art. 1.º Acuérdase a la Sociedad Cooperativa Telefónica Nacional, el permiso para extender sus líneas telefónicas en los Departamentos de Canelones, San José y Florida, debiéndose someter a las prescripciones reglamentarias que se dicten oportunamente.

Este permiso no importa ninguna clase de privilegio exclusivo ni tampoco el derecho de usar los postes del Telégrafo Nacional.

Art. 2.º El término de esta concesión es de veinte años.

Art. 3.º El Poder Ejecutivo reglamentará la presente ley.

Art. 4.º Comuníquese, etc.

Sal a las Sesiones del Honorable Senado, en Montevideo a 31 de Mayo de 1897. — J. L. Cuestas, Presidente; Carlos Muñoz Anaya, 1.º Secretario.

### PODER EJECUTIVO.

Montevideo, 16 de Julio de 1897.

H. Cámara de Representantes.

El P. E. tiene el honor de acusar recibo de la Ley sancionada por las Honorables Cámaras en sesión del 12 del corriente, concediendo permiso a la Sociedad Cooperativa Telefónica Nacional, para extender sus líneas telefónicas en los Departamentos de Canelones, San José y Florida.

El P. E. aprovecha esta oportunidad para reiterar a V. H. las protestas de su mayor consideración. — Juan Idiarte Borda. — Juan José Castro.

Montevideo, Mayo 31 de 1897.

A la Honorable Cámara de Representantes.

Remito a Vuestra Honorabilidad, acompañado de sus antecedentes, el Proyecto de Decreto sancionado en la sesión celebrada hoy por la Cámara que presido, acordando permiso a la Sociedad Cooperativa Telefónica Nacional para extender sus líneas en los Departamentos de Canelones, San José y Florida.

Dios guarde a Vuestra Honorabilidad. — J. L. Cuestas, Presidente; Carlos Muñoz Anaya, 1.º Secretario.

## EL POLITEAMA EN 1891

Correspondiendo a las indicaciones hechas por el ingeniero municipal señor Lamolle y por la prensa, — decía "El Siglo" en Setiembre de 1891, — los empresarios del Nuevo Politeama señores Crodara y Carbone han inaugurado anoche la iluminación eléctrica en ese teatro, tan sólo en la parte correspondiente al escenario.

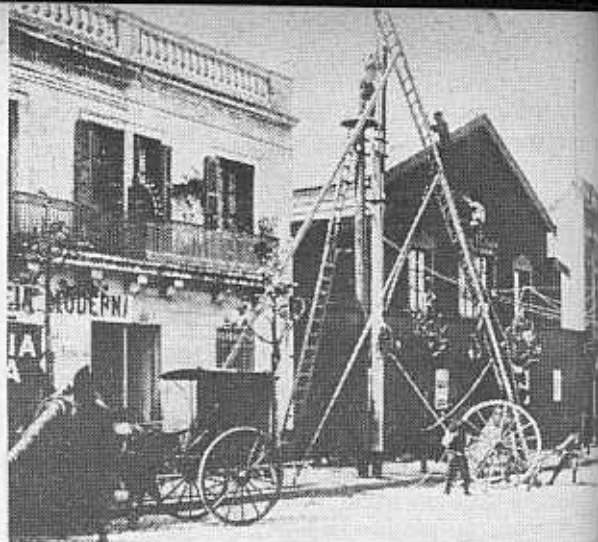
Los ensayos se practicaron a las 6 y media de anoche en presencia de los señores Carbone y Crodara, el Ingeniero Lamolle, el Ingeniero que dirigió la instalación, el gerente de la empresa de luz eléctrica y otras personas que por casualidad se encontraban allí.

El resultado fué inmejorable.

El conjunto de luces distribuidas en el escenario produjo una iluminación vivísima, que se graduó después a gusto de la dirección de escena.

Hay en ésta más de doscientas lamparillas eléctricas distribuidas convenientemente.

Dentro de breves días se completará la



● Colocación de un Transformador, Florida entre Sariano y Canelones, en el Politeama.

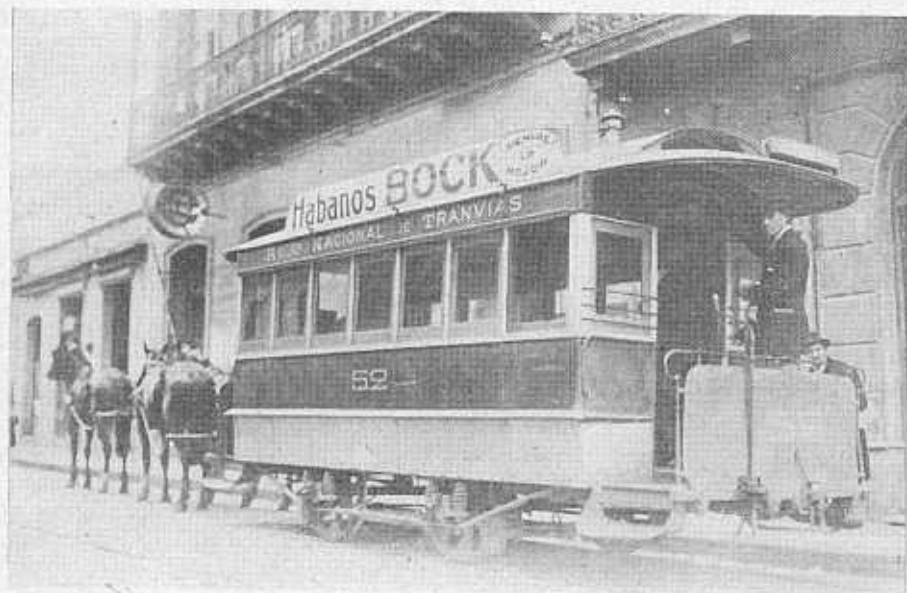
instalación de luz eléctrica en toda la sala del Politeama, que con esta innovación puede considerarse a cubierto de todo peligro.

Las cañerías y picos de gas quedarán como están, para en el caso de que por algún accidente imprevisto la luz eléctrica no funcione con regularidad, poder suplirla en el instante.

La mejora de que damos cuenta es de una importancia considerable por la seguridad de que aleja el peligro de incendio.

Al presente no queda en lo que corresponde al escenario y corredores del teatro, ni un solo pico encendido.

## DE INOLVIDABLE MEMORIA



Aquí tenemos la reproducción del viejo tranvía a tracción de sangre que hasta hace pocos años ponían una nota tradicional en el ambiente montevideano. Poco a poco el progreso le fué reduciendo sus recorridos, hasta llegar a su desaparición total. Quedan de ellos enclavados en la historia algunos recuerdos típicos de este servicio y de los que lo tenían a su cargo. Es este otro aspecto de la actividad desplazada por la corriente eléctrica.

# Historia de la Sociedad Cooperativa Telefónica Nacional

Del Señor Rodolfo Núñez

La Sociedad fué incorporada a las actividades públicas, el 12 de Junio de 1888, en Montevideo, estando integrado su primer Directorio Provisorio por los Señores:

Dr. Don José T. Piaggio, Presidente; Don Manuel E. Rovira, Vice-Presidente; Don Manuel Gorlero, Tesorero; Don Enrique P. Torres, Secretario; Don Juan L. Lacage, Don Juan A. Méndez y Don Román Artigala, Vocales.

El Segundo Directorio, con carácter efectivo, fué elegido en la primera Asamblea de Accionistas efectuada el 4 de Febrero de 1889, recayendo la elección en los siguientes Señores:

Don Francisco Lanza, Presidente; Don Hipólito Lesca, Vice-Presidente; Don Sebastián R. Zabala, Tesorero; Don Martín Etchevarne, Contador; Don Rodolfo Hernández, Secretario.

Los primeros Estatutos de la Sociedad fueron aprobados por el Superior Gobierno con fecha Marzo 11 de 1889.

Las actividades se iniciaron con la apertura de la Central Centro, situada en la Plaza Independencia N.º 89, número actual 837, con un contrato para instalación de 500 líneas. En el mes de Setiembre de 1889, fué ampliado el servicio con la apertura de las Oficinas Cordon, Unión, Bella Vista, Pueblo Victoria que servía esta última al Cerro y sus alrededores.

Las extensiones de sus líneas al interior se inició con la instalación hasta el Pueblo de Migueles, Departamento de Canelones, continuándose luego en forma progresiva hasta las demás localidades del Departamento y a los de San José y Florida.

Sobre los planes que abrigaba la Sociedad en aquella época, cabe destacar una solicitud presentada el 29 de Mayo de 1896 al H. Senado en la cual se pedía la autorización gubernativa para construir los siguientes ramales:

1.º Línea Montevideo a Treinta y Tres pasando por los Pueblos de la Unión, Pando, Mosquitos, Tapia, Migueles, Mi-

nas, Tapes y Gutiérrez, con un ramal además que, partiendo de la Ciudad de Minas, pasara por San Carlos, Maldonado y Rocha.

2.º Línea Montevideo a la Ciudad de Durazno, pasando y conectando los Pueblos de La Paz, Las Piedras, Canelones, Santa Lucía, Ciudad de Florida y Sarandí Grande.

3.º Ramal de Santa Lucía a la Ciudad de La Plata, pasando por San José, Colonia y Buenos Aires.

4.º Ramal de Durazno a Gualguaychú, que pasaría por Mercedes y Fray Bentos.

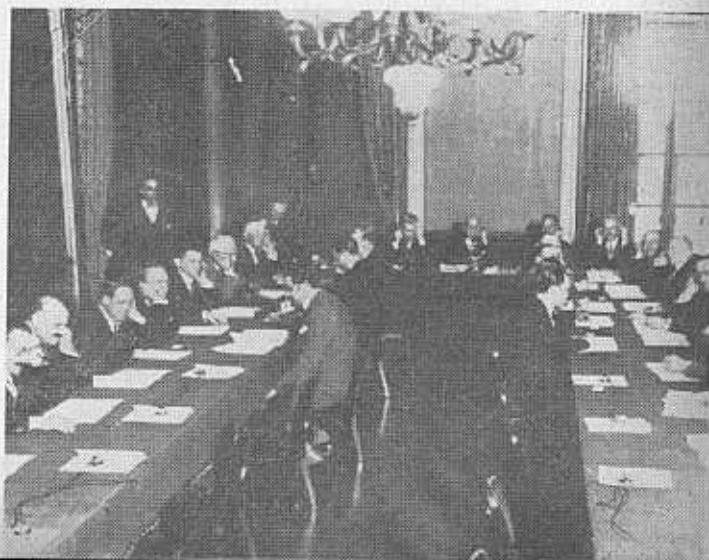
5.º Ramal de Mercedes al Carmelo, pasando por Dolores, Soriano y Nueva Palmira.

Este programa pudo cumplirse en parte, en virtud de las distintas iniciativas Oficiales, de estatización del servicio telefónico del País.

El Capital inicial de la Sociedad fué de \$ 175.500.00 representado por 7020 Acciones de \$ 25.00 c/u.

En Asamblea General Extraordinaria efectuada en el mes de Mayo de 1927, se

● Acto Inaugural en la Presidencia de la República, del Servicio de larga Distancia, entre el Uruguay y España. Se advierte en la fotografía a los Sres. Luis Supervielle, Alvaro Saralegui, Alfredo Carbonell y Migal, Dr. Carlos Albo, Dr. Félix Polleri, Ministro de España Don Alfonso Dávila, Sr. Rufino T. Domínguez, Dr. Francisco Ghigliani, Dr. Jaime Vivas Cervantes, Dr. Rodolfo Messera, Dr. Alfonso Lamas, Dr. Daniel Castellanos, Sr. Héctor Obes Polleri y otros.







• Inauguración del Servicio de Larga Distancia entre el Uruguay, Argentina y Chile. El Presidente de la República Dr. Juan Campisteguy acompañado del Embajador de la Argentina Dr. Carlos de Estrada, Embajador de Chile, don Luis Orreco Luco y Presidente del Senado del Uruguay Dr. Duvínosa Terra.

procedió a la reforma de los Estatutos, elevándose el Capital social a la suma de \$ 1.053.000,00 o sea veinte y un mil sesenta acciones de \$ 50,00 cada una, de las que se encontraban integradas (\$ 351.000,00) trescientos cincuenta y un mil pesos o sea 7020 acciones de \$ 50,00.

La reforma arriba mencionada fué aprobada por el Consejo Nacional de Administración con fecha 22 de Junio de 1927.

La modificación de los Estatutos Sociales, y el aumento de Capital, respondían a un nuevo plan de la Sociedad en el sentido de extender sus actividades.

Esta nueva iniciativa, fué diferida en virtud de haber adquirido la International Telephone and Telegraph Company, la mayoría de las Acciones de la Empresa, y dado la finalidad perseguida por esa Institución de la implantación del Servicio Automático.

Siguiendo el plan trazado y en acuerdo con la I.T.T., se procedió el 22 de Junio de 1928 a inaugurar el servicio de comunicaciones de Larga distancia, en combinación con la Compañía Telefónica Argentina All América Cables Inc. y Chile Telephone Company, lo cual permitió facilitar a los abonados de la Sociedad iniciar desde sus teléfonos, conferencias con Buenos Aires, Santiago de Chile y Valparaíso.

La Compañía invitó a la expresada inauguración que se efectuó en el Salón de la Presidencia, a los siguientes señores:

Presidente de la República, Dr. Juan Campisteguy; Embajador de la República Argentina, Dr. Carlos de Estrada; Ministro de la República de Chile, Don Luis Orreco Luco; Ministro del Interior de la R. O. del Uruguay, Dr. Eugenio J. Lagarmilla; Ministro de Guerra y Marina, Gral. E. Mendoza y Duran; Ministro de Relaciones Exteriores,

Don Rufino T. Dominguez; Ministro de Hacienda, Dr. Daniel Blanco Acevedo; Ministro de Obras Públicas, Ing. Victor Benavidez; Ministro de Instrucción Pública, Don Enrique Rodríguez Fabregat; Ministro de Industrias, Don Carlos Mandillo; Presidente del Consejo Nal. de Administración, Dr. Luis C. Caviglia; Consejero Nacional, Dr. Martín C. Martínez; Consejero Nacional, Dr. Luis Alberto de Herrera; Consejero Nacional, Dr. Arturo Lussich; Consejero Nacional, Dr. Gabriel Terra; Consejero Nacional, Dr. Federico Fleurquin; Consejero Nacional, Carlos María Sorín; Consejero Nacional, Ing. Carlos María Morales.

En ese acto se cambiaron saludos entre los señores Presidentes de la República O. del Uruguay Dr. Juan Campisteguy; de la República de Argentina Dr. Marcelo T. Alvear y de la República de Chile Gral. Carlos Ibañez Del Campo.

#### Del Dr. Marcelino T. De Alvear al Sr. Presidente de Chile

Señor Presidente: Es altamente grato para el Presidente Argentino presentar al Presidente Chileno y por su intermedio al pueblo de Chile, sus más cordiales saludos por este nuevo medio de comunicación que estrechará aún más, si esto es posible, los vínculos de paz y solaridad que unen a ambos pueblos.

#### Del Sr. Gral. Carlos Ibañez Del Campo al Presidente de la Argentina

Señor Presidente: Retribuyo agradecido los saludos de V. E. felicitándome de este nuevo medio de comunicación que contribuirá a robustecer los vínculos entre nuestros pueblos. He tenido mucho gusto en conversar con V. E.

#### Del Dr. Juan Campisteguy al Presidente de Chile.

Exmo. Señor Presidente: Siento mucho placer en poder saludar al primer mandatario de la República de Chile, y en saludar por su intermedio al pueblo Chileno por el cual tantas simpatías siento. Al formular votos por el acercamiento que existe entre nuestros pueblos y se acentúa día por día, deseo toda clase de felicidades al Presidente y al pueblo de Chile.

Del Gral. Carlos Ibañez Del Campo ..  
al Dr. Campisteguy.

Exmo. Señor Presidente: Agradezco vuestros saludos y vuestros sentimientos de amistad para con mi País y los retribuyo en nombre del Pueblo de Chile. Me causa honda satisfacción recordar las tradicionales relaciones de amistad que han existido entre nuestros pueblos.

Del Dr. Marcelo T. De Alvear  
al Dr. Campisteguy.

Señor Presidente: Es particularmente grato al Presidente Argentino presentar sus más cordiales saludos al Señor Presidente de la República O. del Uruguay, y por su intermedio al pueblo del Uruguay, en los instantes de inaugurar este nuevo medio de comunicación que los encuentra unidos por un mismo deseo de paz y confraternidad.

Del Dr. Campisteguy  
al Dr. Alvear.

Señor Presidente: Aprovecho la oportunidad que me proporciona la Compañía Internacional de saludar al Sr. Presidente de la

■ Dr. Juan Campisteguy, uno de los primeros presidentes del organismo eléctrico en manos del Estado.



● Inauguración del Servicio de Larga Distancia con Norte América. Se advierte en la fotografía a los Sres. Ing. Carlos María Morales, Dres. Alejandro Gallinal y Cesar Miranda, Sr. Julio María Sosa, Dr. Alfredo García Morales, Sr. Rufino T. Domínguez, Dr. Duvinoso Terra, Dr. Eugenio Lagarmilla, Presidente de la República Dr. Juan Campisteguy, Dres. Gabriel Terra, Arturo Iussich, Luis Caviglia, Rodolfo Messera, Francisco Ghigliani y otros.

Argentina y me es particularmente grato oír vuestra voz dada la amistad que siente el Pueblo Uruguayo por el Argentino.

Señor Presidente Alvear; reitero las expresiones por la prosperidad del pueblo Argentino.

El 1.º de Octubre de 1929, fué ampliado el radio de Larga Distancia, con la inclusión de comunicaciones con la Unión Telefónica Argentina, inaugurándose también el 12 del mismo Octubre las comunicaciones Radiotelefónicas con Europa, siendo España la primera Nación conectada, habiéndose elegido el día de la raza como fecha de unión entre la madre patria y la América. Este acto se realizó con la asistencia de las siguientes personas:

En Sevilla. — Excmo. Sr. General Primo de Rivera, Presidente del Consejo de Ministros de España; Excmo. Sr. Dr. Daniel García Mansilla, Embajador de la República Argentina en España; Sr. D. Benjamín Fernández y Medina, Ministro Plenipotenciario de la R. O. del U. en España; Sr. D. José Cruz Conde, Comisario Regio de la Exposición Ibero-Americana de Sevilla.

En Buenos Aires. — Excmo. Sr. Dr. Elpidio González, Ministro del Interior de la República Argentina; Excmo. Sr. Dr. Horacio Oyhanarte, Ministro de Relaciones Exteriores de la Rep. Argentina; Excmo. Sr. D. Ramiro de Maeztu, Embajador de España en la Rep. Argentina; Sr. D. Miguel Fulle, Presidente del Círculo de la Prensa de Buenos Aires.

En Montevideo. — Sr. D. Rufino T. Domínguez, Ministro de Relaciones Exteriores de la R. O. del Uruguay; Excmo. Sr. D. Alfonso Danvila, Ministro Plenipotenciario de España en la R. O. del Uruguay; Dr. Fran-



cisco Ghigliani, Presidente del Círculo de la Prensa de Montevideo.

Se cambiaron con motivo de este acto los siguientes saludos:

Palabras del Señor Presidente del Consejo de Ministros de España, General Primo de Rivera, al Ministro de Relaciones Exteriores de la República O. del Uruguay, Sr. D. Rufino T. Domínguez.

Señor Ministro: En este señalado día de la raza es sumamente grato poder comunicar telefónicamente con Vuestra Excelencia y expresarle en nombre del Gobierno de Su Majestad mi satisfacción por este nuevo medio de unión y enlace entre la noble república del Uruguay y España.

Al tener el honor de manifestarle así a Vuestra Excelencia le ruego trasmita al Excelentísimo Señor Presidente de la República y a esa nación, cuyos destinos él dirige tan afanadamente, mis sinceros y cordiales saludos a la par de mis personales votos por la prosperidad de Vuestra Excelencia.

Palabras del Sr. Ministro de Relaciones Exteriores del Uruguay, Sr. Rufino T. Domínguez, al Sr. Presidente del Consejo de Ministros de España:

En nombre del Gobierno de la República y del Pueblo Uruguayo tengo el honor de agradecer a Vuestra Excelencia sus amistosas palabras que retribuyo complacido, por medio de este nuevo vínculo que acerca materialmente a nuestras dos naciones, formulando votos muy calurosos por la eterna grandeza de la Madre Patria y por la felicidad del noble Pueblo Español. Al expresarle mi íntima satisfacción por este singular acontecimiento me complazco en desear a Vuestra Excelencia la mayor ventura personal.

Palabras del Excmo Sr. Presidente del Consejo de Ministros, el Marqués de Estella, al Ministro de S. M. en Montevideo, Don Alfonso Danvila:

Mis felicitaciones por poder desde hoy comunicarme con Vuestra Excelencia en ese país, con más facilidad y rapidez y mi saludo para todos en nombre de una España robusta y alentada que quiere vivir para el mundo.

Respuesta del Sr. Ministro de España en el Uruguay, Don Alfonso Danvila, al General

Primo de Rivera, Presidente del Consejo de Ministros:

Al retribuir a Vuestra Excelencia su felicitación por el establecimiento de este nuevo instrumento de comunicación entre el Uruguay y España, me es sumamente grato presentarle con el mío, el respetuoso saludo de los españoles aquí residentes, que hacen votos entusiastas por la prosperidad de la Patria.

Saludo del Ministro del Uruguay en España, Don Benjamín Fernández y Medina, al Ministro de Relaciones Exteriores del Uruguay, Don Rufino T. Domínguez:

Señor Ministro: Suprimida la distancia por este maravilloso instrumentos de comunicación, mi voz, al saludar a usted le confirma la realidad de este progreso. Deseo que mi primer mensaje telefónico al Señor Ministro le lleve los votos que por la felicidad del Pueblo y del Gobierno del Uruguay hago desde España, generadora gloriosa de nuestra raza y cultura, y de cuya vitalidad y enaltecimiento soy testigo con sincera satisfacción.

Palabras del Sr. Ministro de Relaciones Exteriores del Uruguay, Sr. Rufino T. Domínguez, al Sr. Ministro del Uruguay en España, Don Benjamín Fernández y Medina:

Este rápido medio de comunicación entre el Uruguay y España y que por feliz coincidencia se inaugura en el momento en que se

● Acto de inauguración del Servicio de larga Distancia entre el Uruguay y España. Se advierte en esta fotografía entre otros concurrentes al Sr. Virgilio Sampognaro, Dr. Avelardo Vescobi, Dr. Eugenio Lagarilla, Ing. Carlos María Morales, Sr. Julio María Sasa, Dr. Alejandro Gallinal, Dr. Dubimio Terra, Ing. Juan Fabini, Dr. Francisco Ghigliani, Dr. Rodolfo Messera, Sr. Luis Dupauy, Dr. Arturo Iussich, General Da Costa y otros.





celebra el Día de la Raza, constituye un elemento de alto valor para la gestión de acercamiento entre los dos Pueblos en que todos estamos empeñados. Felicito por ello al señor Ministro y por su intermedio a los compatriotas radicados en esa maravillosa tierra.

El día 3 de abril de 1930 se inauguró el servicio Radio Telefónico entre el Uruguay y los Estados Unidos de América, estableciéndose comunicaciones simultáneas con Canadá, México y Cuba. En este acto se cambiaron los siguientes saludos:

Del Presidente de los Estados Unidos de América, Sr. Herbert C. Hoover, al Presidente de la República O. del Uruguay, doctor Juan Campisteguy.

Señor Presidente: Los recuerdos que yo guardo de mi breve visita de hace poco más de un año a la grande y progresista capital de la República del Uruguay y de la amistosa y hospitalaria recepción de Vuestra Excelencia hacen más vivo el placer que hoy experimento al hablar personalmente con Vd. en esta ocasión de inaugurarse la comunicación directa radio-telefónica, entre el Uruguay y los Estados Unidos de América. En la historia de las comunicaciones modernas, se registra página a página la participación del Uruguay en la adopción de cada uno de sus perfeccionamientos. Como que son perfectos el sistema de cable comunicación, radio telegráfico comunicación, comunicación aérea y ahora comunicación radio telefónica, la que ha sido rápidamente establecida entre el Uruguay y los Estados Unidos. El creciente aumento de esos vínculos creados por las necesidades comerciales y la cooperación del esfuerzo de la Ciencia, fuertemente unidos por la parte ma-

terial, y por la otra parte lo que es intelectual y espiritual fraternidad, eso lo que existe afortunadamente entre nuestros dos países. Señor Presidente: es verdaderamente motivo de satisfacción y placer para mí este nuevo medio de comunicación entre el Uruguay y los Estados Unidos de América inaugurado en el día de hoy, y le aseguro a Vd. que mi placer y satisfacción han sido aumentados por la ocasión que esta ceremonia me ha proporcionado al hablar otra vez más con Vd.

Respuesta del Presidente de la República Oriental del Uruguay Dr. Juan Campisteguy, al Presidente de los Estados Unidos de América, señor Herbert C. Hoover.

Señor Presidente: Es particularmente grato para mí, renovar a través de la distancia, en una forma directa y personal, el recuerdo de la visita que hiciera usted a nuestro país y en que dejó muy buenas impresiones. Que este nuevo y asombroso medio de comunicación, que nos permite en estos momentos ponernos en contacto espiritual, sea augurio promisor de un mayor estrechamiento en los vínculos que unen a nuestros respectivos pueblos.

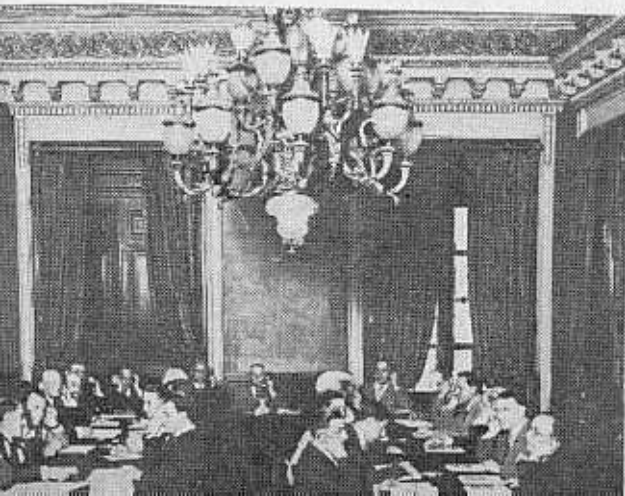
Con estos deseos y esta esperanza, saludo muy cordialmente, en este acto inaugural, al primer magistrado de los Estados Unidos de América.

Del Sr. Secretario Interino de los Estados Unidos de América, Sr. Joseph P. Cotton al Sr. Ministro de Relaciones Exteriores de la República O. del Uruguay, Don Rufino T. Domínguez.

Excelencia: Yo estimo como un privilegio especial, el tener esta oportunidad de conversar con Vuestra Excelencia con motivo de la inauguración de la línea directa radio telefónica de comunicaciones entre el Uruguay y los Estados Unidos de América. Es verdaderamente significativo que muchos de los más importantes adelantos que han sido logrados en los dominios de la ciencia y de los intereses comerciales, se deben al mejoramiento de los medios de comunicación. Nos es muy grato poder acreditar a Mr. Leland Harrison como Ministro ante vuestro Excelentísimo Gobierno, pues él interpretará fielmente al Gobierno y Pueblo del Uruguay la sincera amistad de este Gobierno y Nación.

Señor Ministro: al despedirme de Vd. de-

• Acto Inaugural del Servicio de Larga Distancia del Uruguay y Estados Unidos. Se advierte en la fotografía a los Sres. Antuña Passalo, Luis Dupouy, Fermín de Yéreguy, Dr. Juan José Campisteguy, Dr. Blas Vidal, Sr. Alvaro Saralegui, Sr. Rufino T. Domínguez, Presidente de la República Dr. Juan Campisteguy y varios representantes de la Prensa Montevideana.





● Obreros colocando, a mano, una sección del cable telefónico transandino donde la zanja cruza terreno difícil y peligroso.

seo repetirle las expresiones de mi placer por haber tenido la oportunidad de conversar con Vd. al inaugurarse el servicio radio telefónico entre el Uruguay y los Estados Unidos de América.

Contestación del Ministro de Relaciones Exteriores de la República O. del Uruguay, Don Rufino T. Domínguez, al Ministro Interino de Relaciones Exteriores de los EE. UU., Sr. Joseph P. Cotton.

Excelencia: Me considero altamente honrado al intervenir en la inauguración de las comunicaciones radiotelefónicas directas entre el Uruguay y los Est. Unidos de América, manteniendo con Vuestra Excelencia esta agradable conversación. Estimo que este esfuerzo, del que surge un nuevo medio de comunicación tan rápido y claro, entre nuestros países, contribuirá enormemente al mayor acercamiento de ambos pueblos, y estoy seguro que nuestros respectivos agentes diplomáticos, el Excmo. Señor Harrison aquí y el Excmo. Señor Varela ahí, tendrán a su disposición un elemento que facilitará enormemente su cometido y su misión de traducir en hechos reales la amistad y la simpatía del pueblo que representan hacia la nación ante la cual están acreditados.

Agradezco vivamente sus cordiales palabras, que retribuyo expresándole mi satisfacción por esta conferencia que hemos mantenido, al inaugurarse el servicio radio-telefónico entre el Uruguay y los Estados Unidos de América.

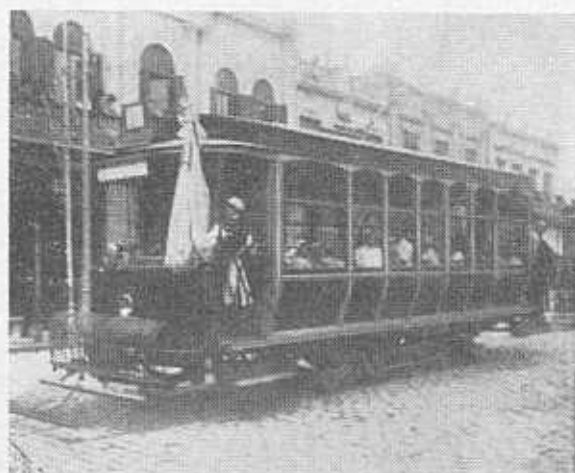
Después de establecido este servicio, se continuó conectando al Servicio Internacional, comunicaciones con Brasil, Perú, Colombia y las Repúblicas Centro América, quedando unidos de esta manera los teléfonos de la Ciudad de Montevideo con el 85 % de los teléfonos mundiales.

Siguiendo el plan de mejoramiento de servicio, se amplía el radio de acción de la Sociedad con la implantación de los servicios a las Broadcasting; iniciándose con la construcción de las líneas de la Radio Oficial, que inauguró con el exterior su estudio del Palacio Legislativo el día 12 de Agosto de 1929. Ese acto fué presidido y prestigiado por el Sr. Ministro de Instrucción Pública, que lo era en ese momento el Dr. Santín Carlos Rossi, el que pronunció un brillante discurso.

Desde ese momento pudo la población de Montevideo y la de la República escuchar las extraordinarias transmisiones de las óperas y audiciones que se representaban en el Teatro Colón de Buenos Aires, por intermedio de L.S. 1 Broadcasting Municipal porteña, circuitos de la Unión Telefónica, líneas de Larga Distancia de la International Telephone and Telegraph Corporation, Sociedad Cooperativa Telefónica Nacional y Radio Oficial.

La primera transmisión se efectuó el mismo día 12 de Agosto con la transmisión de la ópera "Rigoletto" de Verdi, siendo la misma

## El primer bondi



● En otra parte publicamos la fotografía de uno de los últimos tranvías de caballo que recorrieron las calles de la ciudad. Ahora, en esta nota va el sustituto: el tranvía eléctrico, que ante el asombro de entonces, vino a poner una nota de evidente progreso, sobre la inquietud de la ciudad.



escuchada en Montevideo en óptimas condiciones.

Se fué ampliando los servicios de Radio difusión a las siguientes Broadcasting: CX 16 Radio Carve, CX 14 El Espectador, CX 12 Westinghouse, CX 22 Fada Radio, CX 28 Radio Aguila (hoy Edison), CX 26 Radio Uruguay, CX 46 Radio América y CX 10 Radio Internacional (hoy Ariel).

Al terminar el año financiero de 1933, último año efectivo de actividad, dado que, al terminar el mencionado ejercicio la Sociedad iniciaba su liquidación por la implantación del servicio automático, tenía un capital invertido de \$ 405.098.74.

El personal de la Sociedad lo formaban 233 empleados distribuidos así:

Montevideo ...	Hombres	69	Mujeres	86
Campaña .....	"	16	"	62
		85		148

El número de aparatos en servicio, se encontraban distribuidos así:

## LOS VIEJOS TRANSFORMADORES



• Esta nota gráfica reproduce un instante del trabajo de colocación de un transformador, a cuyo efecto se utilizaban, entonces, la azoteas. Así se reforzaba la provisión de energía eléctrica en los edificios, o sitios de mayor consumo.



• Terminando, casi al pie del monumento del Cristo de los Andes, una de las más de 2000 pruebas que se hicieron en el cable telefónico durante su tendido a través de la Cordillera.

Montevideo .....	3.074
Canelones .....	462
San José .....	206
Florida .....	603

A este número debe agregarse 957 líneas directas que servían las siguientes Instituciones: Presidencia de la República, Jefatura de Policía, Intendencia General del Ejército y la Armada, Jockey Club de Montevideo y Servicio de Radio Difusión.

La Sociedad tenía conectada sus líneas con las siguientes localidades:

**Departamento de Canelones.** — Suárez, Pando, Atlántida, Sauce, Santa Rosa, San Bautista, San Ramón, La Paz, Las Piedras, Cnelones y Santa Lucía.

**Departamento de San José.** — Pueblo de Rodríguez, Ciudad de San José, Libertad y Chamizo.

**Departamento de Florida.** — Cardal, Isla Mala, Ciudad de Florida, Mendoza, La Cruz, Sarandí Grande, San Gabriel, Arroyo de la Virgen, Casupá, Reboledo, Cuchilla de Palermo y Molles.

Incluyendo, además, los Departamentos de Flores y Durazno, que se encontraban conectados a la red de San José y Florida respectivamente, por acuerdo con las Empresas Telefónicas de esos Departamentos.

La Sociedad clausuró definitivamente sus servicios al público el 31 de Mayo de 1934.

El Directorio que presidió los últimos años de actividad de la Sociedad, lo integraban los señores: Dr. Blás Vidal, Presidente; Dr. José Ramasso, 1.º Vice Presidente; Don Haroldo Capurro, 2.º Vice Presidente; Ing. Pablo M. Ferrés, Secretario; Don Luis J. Supervielle, Vocal; Mr. H. A. Arnold, Vocal, y el último Administrador fué Mr. Fergus N. Boyd.



# LA IMPORTANCIA CRECIENTE DE NUESTROS MEDIOS DE LOCOMOCION Y TRANSPORTE

Si colocaran en línea recta los vehículos de la U.T.E. - de la Capital solamente - se alcanzarían más de los dos kilómetros de extensión.

● Local de locomoción y transporte visto de frente



● Auto servicio administración



● Camión ambulancia para el personal accidentado de la institución



● Interior del local, Caballerizas.



● Furgón para el servicio de reclamos



● Interior del local, Sección camiones





● Camiones para carga y transporte de fueloil para las usinas del interior.

Paralelamente al desarrollo y multiplicación de los servicios de la U.T.E., que cada día se han venido ampliando y extendiendo, natural ha sido el desarrollo de uno de sus aspectos que, quizá a primera vista, no se le asigne toda la importancia y significado que tiene.

Nos referimos a los medios de locomoción y transporte que han venido a constituir una de las Secciones importantes de la Administración.

Piénsese en la naturaleza de un organismo público como el nuestro, que al dispersar necesariamente por toda la Capital y el departamento de Montevideo —como por todas las ciudades, pueblos y contornos de los demás departamentos de campaña— sus instalaciones, sus redes y edificios, obliga a disponer de abundantes medios de transporte.

Locales de las Oficinas, de las Centrales Generadoras, de los Almacenes y Talleres, de las Centrales Telefónicas, de las múltiples Sub-Estaciones Eléctricas, etc., etc., requieren todo un servicio organizado y eficiente de comunicación rodante. Consecuencia de la época y de las nuevas necesidades, ese servicio que, en tiempos pretéritos ya, estaba acaso constituido por un conjunto de equinos, algunas bicicletas y dos o tres jardineras y carros, cuenta hoy con una considerable suma de unidades mecánicas. Desde las "voiturettes" en que determinados funcionarios deben recorrer zonas distantes entre sí, pasando por los grandes camiones para transportar materiales y cuadrillas de operarios, hasta los autos de servicio del alto personal téc-

nico y administrativo, la U.T.E. dispone de los más variados tipos de automóviles, sin que todavía se haya eliminado —por ser en algunas condiciones conveniente— cierto sector de vehículos de tracción a sangre.

Se cuenta con la zorra de transportar bobinas de conductores, con la jardinera de tiro, con la motocicleta para servicio especial de mensajes y pequeñas distribuciones, con el coche - ambulancia para casos de accidentes, con el camión blindado para seguridad del transporte de dinero y valores, con los rápidos camioncitos para el encendido y apagado del alumbrado público, con los coches del Servicio de Reclamos, etc., etc.

Puede imaginarse lo que ésto origina en cuanto a la necesidad de un numeroso personal de chauffeurs y ayudantes, de empleados de garage, de lavadores y nafteros, de peones, etc.; puede imaginarse el consumo enorme de nafta y aceite, de cámaras y cubiertas, de repuestos, etc., que de ahí se deriva, así como la constante renovación de vehículos usados y la compra de otros nuevos y acaso ello permita al lector formarse una idea de conjunto de lo que constituye el servicio de locomoción de transporte de la U.T.E.

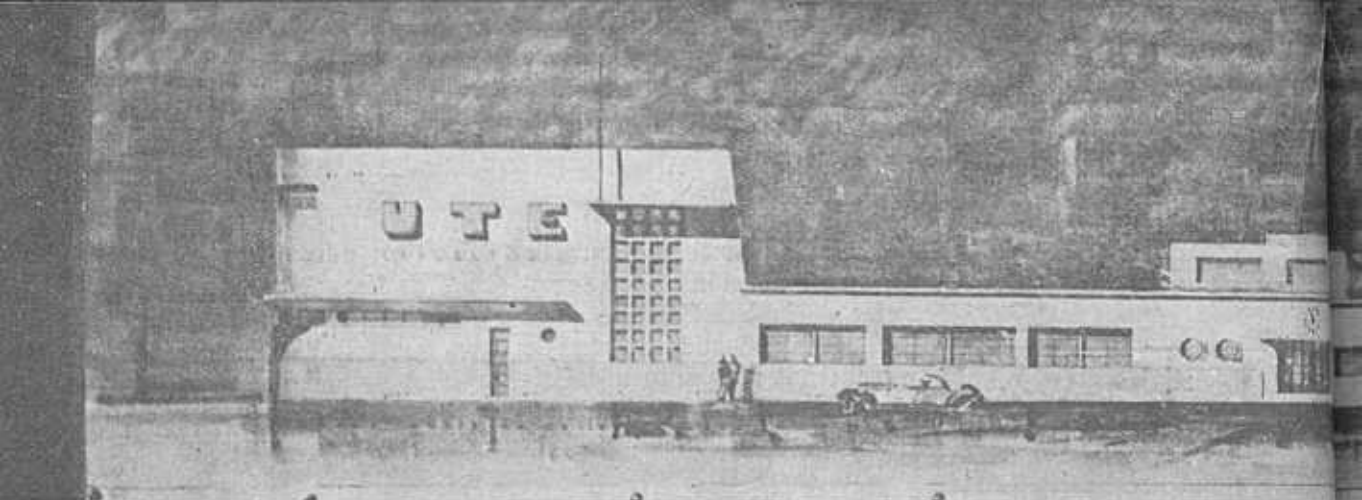
Como un detalle gráfico queremos finalmente expresar que, si se colocasen en línea recta y sin ningún espacio entre una y otra unidad, a todos los vehículos de la U.T.E. (en Montevideo solamente) ellos formarían una heterogénea y pintoresca fila de más de dos kilómetros de extensión.



● Camión blindado - Transporte de valores.



● Interior del local. Automóviles.



Las crecientes actividades de la U.T.E. y especialmente de los laboratorios como consecuencia de los intensos trabajos en las minas, que demandan continuos análisis y experiencias, han impuesto la necesidad de construir un edificio mucho más amplio y por supuesto más apropiado que el que actualmente se utiliza para tal fin.

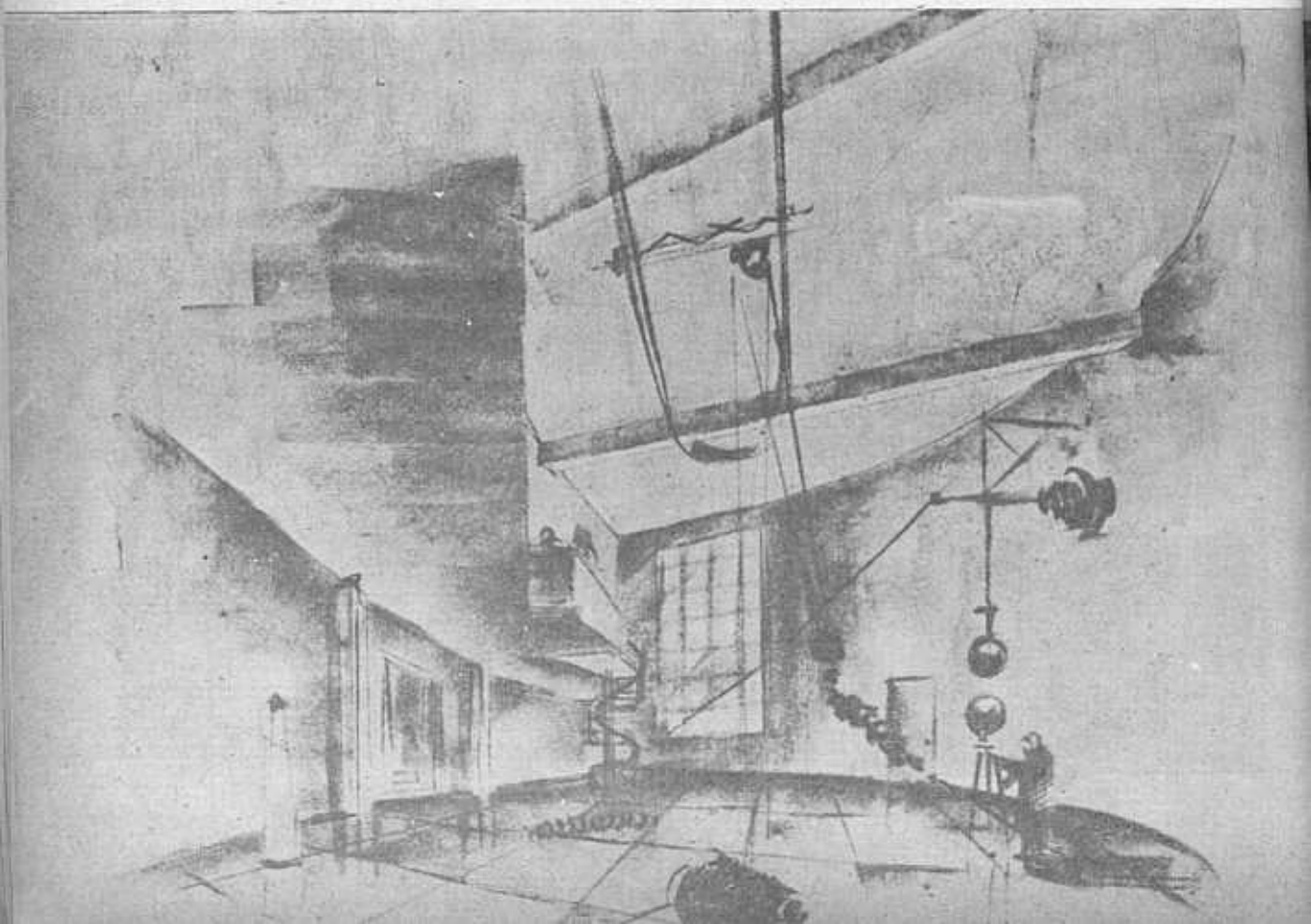
El programa redactado por los Sres. Ings. Bentura Borgarelli (Jefe de "Interiores") y Elbio Sacco (Jefe del "Laboratorio"), sirvió de base para el proyecto ejecutado por el Arquitecto de la Sección Estudios y Construcciones Don Mario C. Muccinelli (medalla de oro y medalla de plata de la Facultad de Arquitectura en el Salón de Arquitectura de 1930). Los cálculos de la estructura de hormigón fueron hechos por el Ing. Adjunto Don Diego Juan Gil, profesional que obtuvo al terminar sus estudios la medalla de oro de la Facultad de Ingeniería.

El edificio ocupa totalmente la manzana trian-

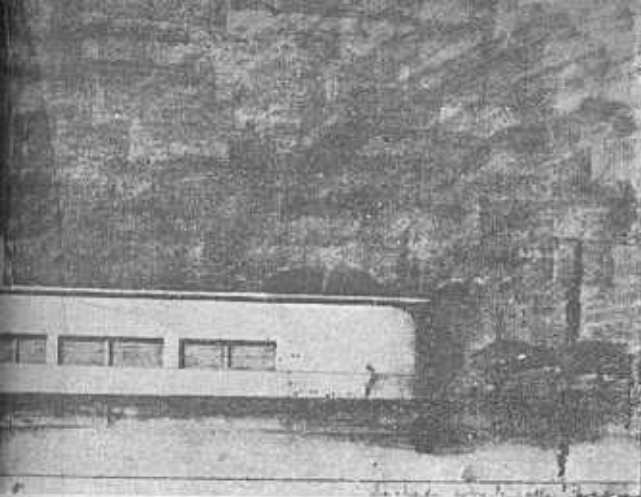
## EL NUEVO LABORATORIO

gular formada por las calles Paraguay, Gral. Caraballo, Pedro Mendoza y Gral. Pacheco con una superficie de m<sup>2</sup>. 2.000.00 ha sido resuelto en tres plantas de las cuales la principal está a nivel con la calle y consta de los siguientes servicios:

Despacho del jefe, despacho de los encargados de oficinas, regulación de contadores, repasado de contadores y taller, grupo generador, ensayos electroquímicos, fotómetro, tablero, grupos eléctricos, sala ensayos alta tensión (2 pisos de altura), Sub-Estación de transformación, ensayo de servicios internos de calentadores, ensayos químicos que comportan los siguientes locales: lubricantes y combustibles, balanzas, oficinas, preparación muestras, espectroscopio, servicios higiénicos independizados para hombres y mujeres, "Office" completos.







## CENTRAL DE LA U.T.E.

En subsuelo: guardarropas y vestuarios, baños y toilets, depósito, local caldera y carbonera, limpieza de contadores, depósito de contadores.

Estos dos últimos locales comunican directamente por medio de escaleras y montacarga con la entrada de camiones sobre Pedro Mendoza y con los locales de repasado y regulación de contadores.

Como podrá observarse la mayor parte del laboratorio se desarrolla en una sola planta a nivel de la calle donde se han dispuesto los servicios esenciales. La planta alta que sólo tiene 74 m<sup>2</sup>. útiles está destinada por su mejor ventilación al servicio de ensayo de lámparas.

El edificio para la Sub-Estación de transformación ocupa dos plantas en el ángulo de las calles Pedro Mendoza y Paraguay; junto a la Sub-Estación se

ubica la sala de ensayos de alta tensión porque debiendo tener 10 mts. de altura o sea la misma aproximadamente que la de la Sub-Estación se forma entre ambos locales un gran volumen que acusa el ángulo principal del edificio.

La sala de ensayos de alta tensión tendrá sobre un costado y a mitad de altura un gran balcón donde se ubicará el pupitre de comando y tableros donde dirigirá las maniobras según se puede apreciar en una de las perspectivas que acompañan esta nota.

En general todos los locales serán amplios, gozarán de buena iluminación y ventilación.

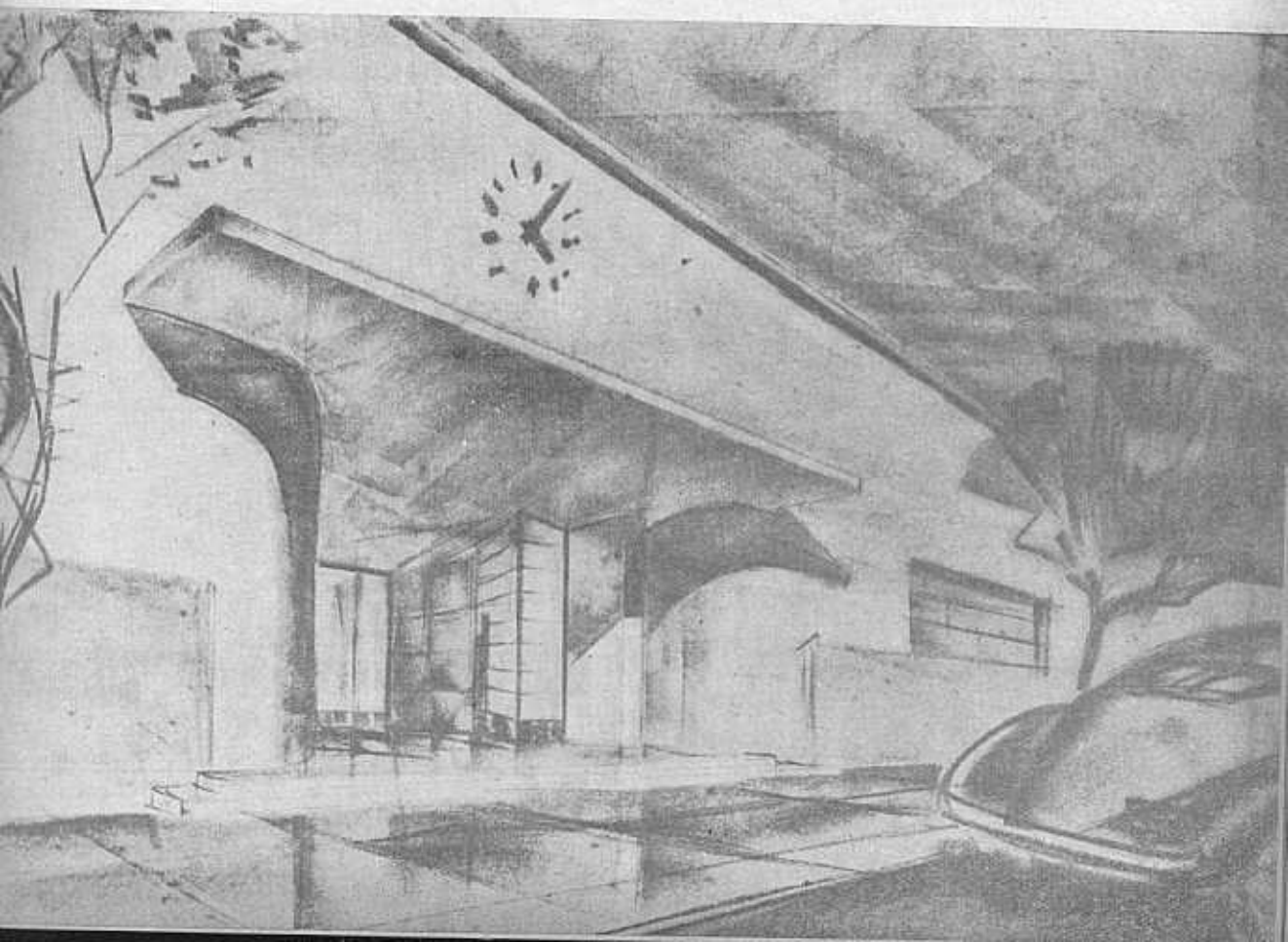
Por otra parte se ha tenido muy en cuenta, (a pesar de que la superficie útil proyectada para el Laboratorio, excluida la Sub-Estación, es de 2,000 m<sup>2</sup>. y en el local que ocupa actualmente el Laboratorio sólo se dispone de m<sup>2</sup>. 780), el constante crecimiento de los servicios de la Institución, por lo que se ha previsto levantar en el futuro dos plantas más, estando la estructura proyectada para tal fin.

El costo de la obra oscilará alrededor de \$ 160,000.00.

La estructura de hormigón se hizo por licitación que se abrió el 20 de Octubre de 1936 y que arrojó el siguiente resultado:

1 Siemens Bauunion .....	\$ 44,908.00	90 días plazo
2 Schluto y Scheffels ....	" 45,925.00	130 " "
3 José Flogin .....	" 48,919.36	90 " "
4 C.I.R. ....	" 59,546.00	140 " "
5 Compañía Sudamericana de Construcciones .....	" 59,790.00	150 " "
6 Labacón Deana y Cazalás "	" 68,386.00	150 " "

La obra fué adjudicada a la empresa Siemens Bauunion que en estos momentos ha terminado con los trabajos que le fueron encomendados, cumpliendo a satisfacción su cometido.

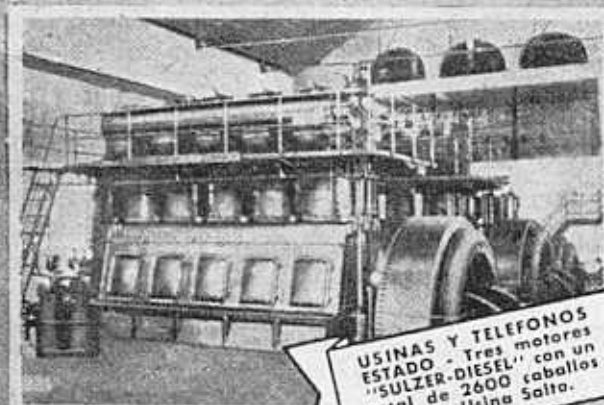


# Sulzer

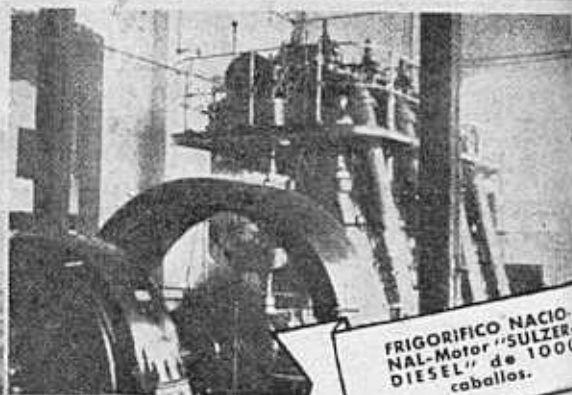
**MARINA MERCANTE - USINAS  
FABRICAS DE CERVEZA  
LECHERIAS - FRIGORIFICOS**



ADMINISTRACION NACIONAL DEL PUERTO DE MONTEVIDEO - Remolcador "18 DE JULIO" con motor de propulsión "SULZER" DIESEL de 1500 caballos.



USINAS Y TELEFONOS ESTADO - Tres motores "SULZER-DIESEL" con un total de 2600 caballos en la Usina Salta.



FRIGORIFICO NACIONAL - Motor "SULZER-DIESEL" de 1000 caballos.



FABRICAS NACIONALES DE CERVEZA - Máquina de vapor "SULZER" de 320 caballos



COOPERATIVA DE LECHERIAS S. A. - Tres compresores de amoníaco "SULZER" de una potencia total de 800.000 frig. hora.

**SULZER HERMANOS SOC. IMP. LDA. - Bs. AIRES**

Representantes exclusivos de SULZER HERMANOS S. A. Winterthur, SUIZA

Representantes para la R. O. Uruguay

**REGUSCI & VOULMINOT**

Ingenieros

Rondeau 2027

Montevideo

# LA MISION DE LA U.T.E. EN EL INTERIOR DE LA REPUBLICA

En virtud de haberse promulgado el año 1912 la ley por la cual se creaba la Administración General de las Usinas Eléctricas del Estado, que debía monopolizar la producción de energía eléctrica en el país, esta Institución formuló en octubre del mismo año, los proyectos generales de acuerdo con los estudios efectuados sobre el terreno, para proveer de servicios eléctricos a las siguientes localidades: José Batlle y Ordóñez, Dolores, Canelones, La Paz, Las Piedras, Maldonado, Nueva Palmira, Pando, Punta del Este, Rosario, San Carlos, Artigas, Tacuarembó, Santa Lucía, Sarandí del Yí y Treinta y Tres.

Sobre la base de los referidos proyectos se efectuaron los llamados a licitación por la maquinaria y material necesarios para la instalación de las centrales generadoras y redes de distribución. Las propuestas fueron recibidas en el tiempo establecido, pero el plan no pudo ser llevado a cabo debido principalmente a las dificultades surgidas como consecuencia de la guerra mundial.

Sin embargo, y de acuerdo con la ley del 5 de Febrero de 1913, fué adquirida la Usina E. de Colonia ubicada en el Real de San Carlos, casi a orillas del Río de la Plata, y a unos 6 Km. al norte de la ciudad de Colonia. Adquirida la Usina en Abril de 1913, los servicios fueron inaugurados el 23 de Julio del mismo año, con un núcleo de 106 suscriptores.

En éste, pues, el primer paso dado por la Institución en el camino de la explotación de los servicios eléctricos en el interior del país, explotación que, en el transcurso de pocos años había de tomar la extraordinaria importancia que tiene en la actualidad, como puede apreciarse mediante el examen de los gráficos y estadísticas insertos en otro lugar.

Inaugurada la Usina de Colonia, y pese a la honda depresión económica existente en ese entonces, se iniciaron los trabajos preliminares para dotar de energía eléctrica a las localidades de La Paz y Las Piedras y se formuló el proyecto definitivo para la construcción de la Usina E. de Tacuarembó, con



lo que lentamente al principio, pero con seguridad, iba cristalizando el amplio plan inicial.

Es así que en Marzo de 1914 se inaugura la Sub-usina de La Paz, (Dpto. de Canelones), alimentada desde la Usina de Montevideo por medio de un feeder subterráneo, y en la misma forma se proveyó luego de energía a Las Piedras, inaugurada en Noviembre de 1915.

Toca luego el turno a la localidad de Punta del Este, cuya condición de estación balnearia sumamente concurrida por los turistas de los países vecinos,

hacía imprescindible la implantación de los servicios eléctricos; es así que el 16 de Enero de 1916 se dió tensión a las instalaciones con un grupo locomóvil a vapor de 75 kW., instalado con carácter provisorio, ya que entonces se había planeado la construcción de una usina en la ciudad de Maldonado que alimentaría a las cercanas localidades de San Carlos y Punta del Este.

Historiar minuciosamente el posterior desarrollo de los servicios en el interior de la República sería tarea larga, aunque interesante. Sin embargo sólo haremos la relación sucinta a que nos obliga la índole de esta revista y lo limitado del espacio que disponemos. Al inaugurarse la Usina de Punta del Este ya se hallaban en vías de construcción las de Tacuarembó, Canelones, Maldonado, San Carlos y Pando, habiéndose llevado a cabo los estudios para la implantación de servicios eléctricos en Artigas, Treinta y Tres, Batlle y Ordóñez, Rosario, Nueva Palmira, Santa Lucía, Sarandí del Yí y Dolores. En el Ejercicio siguiente, 1916-17, debemos destacar la inauguración de la Usina de Tacuarembó, la primera que la Institución construyó en el interior. Comprendía, además de la Sala de Máquinas, el local para la oficina de la Administración y casa para el Encargado. El servicio se inició con una máquina a vapor semifija, de 230 HP., acoplada directamente a un dinamo de 150 kW.; al finalizar el ejercicio contaba con 232 suscriptores.

El Ejercicio 1917-18, marca tres nuevos



## CUADRO N° 1,

USINAS DE GENERACION EXISTENTES DESDE EL AÑO 1915 A LA FECHA Y POTENCIA DE LAS MISMAS EN KW

	1913-14	1914-15	1915-16	1916-17	1917-18	1918-19	1919-20	1920-21	1921-22	1922-23	1923-24	1924-25	1925-26	1926-27	1927-28	1928-29	1929-30	1930-31	1931-32	1932-33	1933	1934	1935
COLONIA	82	82	82	82	165	165	165	165	165	165	165	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
TACUAREMBO				149	149	149	149	149	149	149	149	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
MALDONADO					170	170	170	170	170	170	170	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370
CANELONES					56	56	56	56	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155
MERCEDES					250	250	250	250	250	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
PAYSANDU						595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595
PAN DE AZÚCAR						82	82	82	82	82	82	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182
SAN JOSÉ								218	218	218	218	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264
TACUAREMBO Y TRES									55	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173
MINAS									178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178
ROSARIO											170	490	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
SANTA LUCÍA											180	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
DOLores												140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
ARTIGAS												140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
SARANDI														70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
PASO DE LOS TOROS														100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
NUOVA PALMIRA														100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
FLORIDA														250	250	385	385	385	385	385	385	385	385
SALTO															470	470	470	470	470	470	470	470	470
SARANDI del YI																65	65	65	65	65	65	65	65
PAN DE AZÚCAR																50	50	50	50	50	50	50	50
SOLÍS																50	50	50	50	50	50	50	50
CARDONA																50	50	50	50	50	50	50	50
ALBUQUERQUE																50	50	50	50	50	50	50	50
BELLA UNION																85	85	85	85	85	85	85	85
OLIMARIA																50	50	50	50	50	50	50	50
URUGUAY																260	260	305	305	305	305	305	305
LIBERTAD																	770	770	770	770	770	770	770
YOMBÓ																	50	50	50	50	50	50	50
CARMEN																	50	50	50	50	50	50	50
CERRITO																	50	50	50	50	50	50	50
VERGARA																	50	50	50	50	50	50	50
GUICHÓN																	50	50	50	50	50	50	50
J. P. VARELA																	50	50	50	50	50	50	50
RIO GRANDE																	50	50	50	50	50	50	50
SAN GREGORIO																	50	50	50	50	50	50	50
FRANCO																	50	50	50	50	50	50	50
TOTAL USINAS	1	1	1	2	5	6	7	8	9	10	12	14	14	18	19	24	27	30	35	35	35	36	36
POTENCIA	82	82	82	231	770	1365	1447	1665	1817	2385	2901	3807	3807	4589	5059	6550	6840	8498	8746	10146	10146	9815	10145
TOTAL	82	82	82	231	770	1365	1447	1665	1817	2385	2901	3807	3807	4589	5059	6550	6840	8498	8746	10146	10146	9815	10145
KW	82	82	82	231	770	1365	1447	1665	1817	2385	2901	3807	3807	4589	5059	6550	6840	8498	8746	10146	10146	9815	10145

jalones en el desarrollo de las Usinas del Interior: la inauguración de las Usinas de Canelones y Maldonado (esta última con sus Sub-usinas de San Carlos y Punta del Este), construídas por la Administración, y la adquisición de la Usina de Mercedes. En las de Canelones y Maldonado se instalaron motores Diesel, motores que estaban llamados a desalojar, en el término de pocos años, a las anticuadas y poco económicas máquinas a vapor en uso en otras usinas, lo que se había iniciado ya en Colonia, a mediados de 1917, con la adquisición de un grupo electrógeno idéntico a los adquiridos con destino a Maldonado.

En cuanto a la Usina de Mercedes, debemos hacer notar que, si bien no fué construída por la Administración, la importancia y desarrollo de la ciudad pronto exigieron en ella reformas fundamentales. Por lo pronto se resolvió proceder a cambiar el sistema de

distribución, que era por línea monofásica a 135 Volts, elevándose la tensión a 220 Volts como en todas las demás usinas, e implantándose la distribución trifásica. A tal efecto, fué preciso reformar las redes, tablero de distribución y arrollamiento de los alternadores, trabajos éstos que fueron totalmente ejecutados por personal de la Institución, en

• Usina de Durazno



## CUADRO N° 2

ESTACIONES DE TRANSFORMACION EXISTENTES DESDE EL AÑO 1913 A LA FECHA Y POTENCIA DE LAS MISMAS EN KW

	1913-14	1914-15	1915-16	1916-17	1917-18	1918-19	1919-20	1920-21	1921-22	1922-23	1923-24	1924-25	1925-26	1926-27	1927-28	1928-29	1929-30	1930-31	1931-32	1932-33	1933	1934	1935	NÚMERO DE SUB-ESTACIONES QUE CONTIENE CADA LOCALIDAD.
VIAS USINAS	LA PRESENCIA DE ESTAS E. DE T. ESTA COMPRENDIDA EN LA DE LAS RESPEC- TIVAS USINAS GENERADORAS POR LO CUAL NO FIGURA EN ESTE CUADRO.																							59
LÍNEA CENTRAL	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	1
LA PAZ			460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	1
LAS PIEDRAS																								3
PROGRESO																								10
CANELONES																								5
SANTA LUCÍA																								4
JOAQUÍN																								3
SAN JOSÉ																								3
TRINIDAD																								1
25 DE AGOSTO																								1
CASERIO COLUMA																								2
ITIZAIBARU																								1
CAPORRÚ																								1
ADRIQUÉZ																								3
CASERIO MANOJUA																								3
LÍNEA CENTENARIO																								6
PANDO																								4
SUAREZ																								3
SALADE																								2
TALADO																								3
SANTA ROSA																								1
JAN BAPTISTA																								1
SAN RAMÓN																								1
CRUJIZO																								5
SAN JACINTO																								5
TALLA																								5
FRAY MARCOS																								5
BOLIPAR																								5
CASAPATA																								5
MT. ZIRAS																								5
ATLANTIDA																								5
SAN ANTONIO																								5
TOTAL LOCALIDADES	1	1	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	TOTAL DE E.T.
POTENCIA TOTAL K.W.	250	250	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	115

● Usina de Maldonado.



Luego sigue Pando cuya Usina se inauguró el 10 de Enero de 1920, contando con una máquina a vapor semifiija de 120 HP., acoplada a un alternador trifásico de 220 Volts. Nuevos pasos hacia la total realización del plan que se había trazado al principio fueron dados en el transcurso de los Ejercicios 1920-21, 1921-22 y 1922-23. Durante el primero, o sea 1920-21, se ultimaron los estudios previos a la implantación de servicios eléctricos en Artigas; se inició la construcción de la Usina de Treinta y Tres y se llamó a licitación para la compra de la maquinaria destinada a Rosario, Dolores y Santa Lucía. Se iniciaron las obras en Rosario, en el Ejercicio 1921-22 y las de Dolores, Santa Lucía y Artigas, en el siguiente. Previos los estudios correspondientes efectuados en 1921-22, se resolvió que la Usina de Rosario proveyera de energía a las localidades de Nueva Helvecia, La Paz, Colonia Valdense y El Centro, mediante líneas de alta tensión a 6 kV. y luego a Juan L. Lacaze y a Joaquín Suárez. En la actualidad dicha Usina alimenta líneas de alta tensión, de una longitud total de 73 Km., las que distribuyen energía a 27 sub - estaciones de

transformación. Como se puede ver, va tomando gran desarrollo el transporte de energía por líneas de alta tensión, sistema ya utilizado en Colonia, donde según dijimos, la Usina se encuentra a 6 Km. de la ciudad, a la que está conectada por una línea de 2 kV. Sin embargo, el primer paso importante en este terreno fué dado en Maldonado, al suministrar energía a San Carlos y Punta del Este por medio de líneas a 2 kV., las que además distribuyen energía a varios suscriptores situados en su trayecto, por medio de sub-estaciones del tipo aéreo, que suministran corriente a 220 Volts. El hecho de encontrarse en el trayecto de todas las líneas de alta tensión, cierto número de pequeños centros de consumo, ha conducido al diseño de sub-estaciones rurales cuya construcción puede apreciarse en la fotografía que insertamos y en las que se ha conseguido reunir la sencillez y la economía con la seguridad en el servicio.

En el Ejercicio 1920-21, cabe además destacar la toma de posesión provisoria de la Usina de San José, la que fué explotada por sus propietarios, los cuales, con anterioridad, habían gestionado la venta a la Institución sin haberse podido llegar a un acuerdo. En vista de los entorpecimientos surgidos en los trámites de compra, se resolvió continuar la explotación durante el Ejercicio 1921-22 y efectuar las reformas y ampliaciones necesarias. Con este fin se adquirió un grupo Diesel de 270 kW., que se instaló en el Ejercicio 1923-24. También en el Ejercicio 1921-22 se proyectaron importantes ampliaciones en Mercedes y Maldonado, donde las máquinas existentes iban a resultar en breve insuficientes; fué así que se adquirió para Maldonado un nuevo grupo Diesel de 200 kW. y para Mercedes un grupo de 308 kW., el que a la vez de aumentar considerablemente la potencia disponible en la Usina, permitía una explotación más económica que con las antiguas máquinas a vapor.

Igual mejora tuvo lugar en las Usinas de Tacuarembó y Pando, para las cuales se adquirieron en 1922-23 grupos Diesel de 150 y 100 kW., respectivamente. También fué necesario adquirir un nuevo grupo Diesel de 125 kW., para la Usina de Treinta y Tres, cuyo motor ya instalado resultaba insuficiente.

Todos los trabajos de ampliación de que se trata fueron realizados en el transcurso de los Ejercicios 1922-23 y 1923-24. Durante el último, fueron inauguradas las Usinas de Santa Lucía y Rosario, ésta última dando tensión en esa época, a La Paz, El Centro

Nueva Helvecia y Juan L. Lacaze, cuyas líneas formaban entonces el más importante conjunto de líneas de alta tensión de la República. Además, quedaron casi terminados los trabajos en Dolores.

En este Ejercicio, cabe destacar las obras que había en proyecto, y en vías de realización. En efecto, se hicieron los estudios y censos tendientes a dotar de energía a las localidades de Nueva Palmira y San Ramón y se proyectaron las Usinas que habían de construirse en Sarandí, Santa Isabel, José Batlle y Ordoñez y Sarandí del Yí, cuyos estudios preliminares habían tenido lugar en el Ejercicio anterior. Fué asimismo en 1923-24 que se terminó la construcción del edificio para la Usina de Artigas y se iniciaron los trabajos de montaje del motor, tablero y redes; en el Ejercicio anterior había quedado incorporada a la Administración la Usina de Minas, adquirida a sus concesionarios en Enero de 1923; la planta motriz de esta Usina estaba constiuida por dos máquinas a vapor, una de 120 HP. y otra de 150 HP., que accionaban dos alternadores monofásicos de 2000 Volts. La energía era transformada a 135 Volts; de inmediato se ejecutaron los trabajos tendientes a modificar la red, elevando la tensión a 220 Volts. Al terminar el Ejercicio 1923-24 esta Usina contaba con 286 suscriptores.

En el Ejercicio 1924-25 se inauguraron los servicios en Dolores y Artigas; se iniciaron los trabajos en Sarandí y se llamó a licitación para la ejecución de las obras en Santa Isabel y Nueva Palmira.

En esta época, las Usinas de Paysandú y Minas, adquiridas a particulares, reclamaban, dada la importancia y extensión de los servicios que atendían, importantes mejoras. Fué así que se construyó totalmente la Usina de Minas, instalándose un grupo Diesel de 270 kW., reconstruyéndose la red primaria y la de distribución. En cuanto a la de Paysandú el sistema de distribución existente, por corriente continua trifilar, era totalmente inadecuado en una ciudad de tal importancia, por lo cual se proyectó un plan de reconstrucción de la Usina, sobre la base de distribución por corriente trifásica de alta tensión y sustitución de las máquinas a vapor por los motores modernos Diesel.

Como sería largo enumerar detalladamente todos los trabajos y proyectos llevados a cabo en este Ejercicio, diremos, resumiendo, que a más de lo que se ha dicho, en su transcurso, se iniciaron trabajos de ampliación en la Usina de Rosario, Colonia y Treinta y Tres, se pusieron en vías de ejecución los proyectos

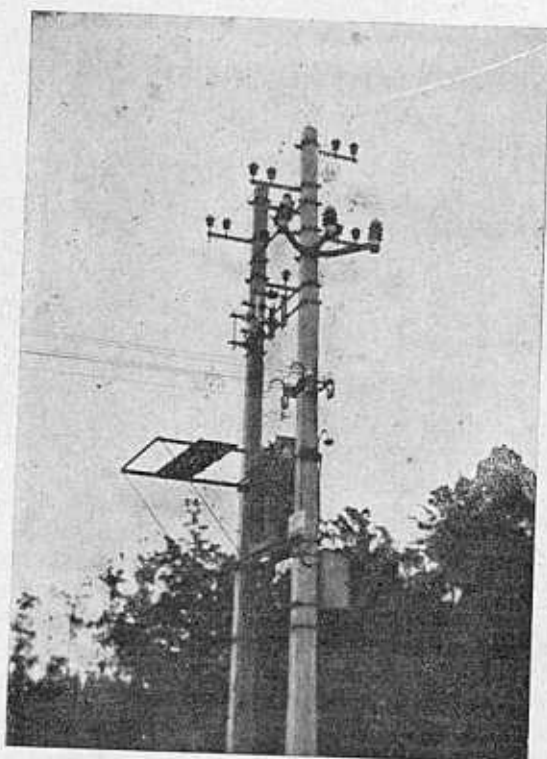


para Sarandí del Yí y San Ramón y se efectuaron censos y estudios en Olimar, Vergara, Pan de Azúcar, Santa Rosa y Florida; ésta última servida por una Usina de propiedad particular, cuya concesión estaba a punto de terminar, pero la importancia de la ciudad exigía la construcción de una moderna Usina.

Los Ejercicios siguientes, 1925-26 y 1926-27, fueron, al igual que el anterior, de gran actividad en lo tocante a construcciones, ampliaciones y proyectos. Fué en este período que se realizaron los trabajos de reconstrucción que eran necesarios en Florida, donde se inauguraron los nuevos servicios el 1º de Setiembre de 1926. Se dió comienzo a los trabajos de reconstrucción de la Usina de Paysandú. También se inauguraron las Usinas de Sarandí, Santa Isabel y Nueva Palmira. En lo tocante a estudios y proyectos, se hicieron censos y estudios en Cardona, Aiguá, Sauce, San Bautista, Solís y Migue, y se adquirieron los terrenos para las Usinas de Batlle y Ordoñez y Olimar y las maquinarias para Sarandí del Yí.

Merece destacarse en el Ejercicio 1926-27 la concertación del contrato de suministro de energía a las instalaciones que la Fábrica de Portland posee en las canteras del Verdún y que motivó una importante ampliación en la Usina de Minas consistente en la reforma de la red, sub-estaciones y tablero, para elevar la tensión primaria a 6 kV., construcción de una línea de alta tensión de 5 Km. y adquisición de dos grupos Diesel de 470 kW. cada uno para poder atender a la considerable demanda de energía de esa Compañía, que es sin duda el más importante suscriptor que la Administración tiene en el interior del país. Fué por consiguiente, necesario ampliar el edificio de la Usina y rebobinar el alternador del grupo existente, para 6 kV. Estos trabajos quedaron terminados en el Ejercicio 1927-28, en el cual se efectuaron también importantes ampliaciones en otras Usinas; así, en la de Mercedes, se instalaron dos nuevos grupos Diesel, de 265 y 130 kW., respectivamente, los que reemplazaron a las máquinas a vapor que estaban en carácter de reserva.

En San José, era necesario suministrar energía a la Usina de Aguas Corrientes, pero en vista de que la corriente disponible era continua, y de que la distancia es grande, fué necesario instalar provisoriamente un grupo Diesel de 50 kW., y entre tanto se proyectaba la reforma de la red de San José, la que iba a tener una tensión primaria de 6 kV. transformada a 220 Volts. Reforma se-



● Estación Transformación rural.

mejante se efectuaba también en Canelones y Santa Lucía.

**Las Usinas Ultra-económicas.** — Estando en proyecto el suministro de energía a Aiguá, Cardona, Bella Unión, Olimar, Pan de Azúcar y Solís, y teniendo en cuenta que se trataba de localidades de escasa población, era necesario, para efectuar el suministro en condiciones económicas, reducir los gastos de instalación y explotación al mínimo compatible con un buen servicio. Con tal fin, se proyectaron usinas construídas por un edificio de zinc, teniendo como planta motriz un motor Diesel de dos tiempos, de 80 HP., acoplado directamente a un alternador trifásico de 50 kW., a 220 Volts, y su correspondiente tablero. Se hicieron los estudios preliminares en Libertad, Guichón, Chamizo, Fray Marcos y Casupá, y se llamó a licitación para la construcción del edificio para la Usina de Batlle y Ordoñez.

En esta época estaban por caducar las concesiones para la explotación de las Usinas de Durazno y Salto, ambas de propiedad particular. Dado que las maquinarias e instalaciones existentes en las mismas no contemplaban las exigencias lógicas en centros de esa importancia, se resolvió construir nuevas Usinas, a cuya efecto se realizaron los censos y estudios de rigor.

En 1928-29, se compró el terreno para la



de Esperanza y Estación de Agronomía, con un recorrido total de 23 Km.; la línea alimenta a más de las localidades nombradas en su trayecto. Como puede verse, va tomando cada vez más desarrollo el sistema de transporte de energía por líneas de alta tensión.

De la consideración de los datos expuestos se deduce el extraordinario incremento por los servicios eléctricos en el interior, a tal punto, que puede asegurarse que en la actualidad no exis-

trucción de las Usinas nombradas y se adquirieron los grupos electrógenos. La Usina de Salto, la más importante de todas las del interior, comenzó a trabajar primero con un grupo de 250 kW., adquiriéndose luego dos grupos de 650 kW. cada uno. Se reformó la red, que era para distribución por corriente continua, pasando a ser trifásica a 6 kV. transformada a 220 Volts. La Administración se hizo cargo del servicio el 18 de Abril de 1928.

En cuanto a la Usina de Durazno, se resolvió que alimentaría también a la ciudad de Trinidad, a cuyo efecto se construyó una línea de alta tensión de 33 kV. de 40 Km. de extensión. La planta motriz se compone de dos grupos de 285 kW. y uno de 200 kW.; la red de distribución tiene las mismas características que la de Salto; fué inaugurada el 25 de Agosto de 1930. A fines del año 1929 y por terminación de la concesión fué adquirida la Usina de Rocha, habiéndose realizado en los últimos años importantes ampliaciones en sus redes. En el transcurso de los Ejercicios 1930-31 y 1931-32, se inauguró una serie de pequeñas Usinas, del tipo ultra-económico, aunque con edificios de material; la primera de ellas fué la de Libertad (8 de Febrero de 1931), siguiendo luego las de Young, Cerro Chato, Vergara, Guichón y José Pedro Varela. En Noviembre de 1932 entró en funcionamiento la Usina de Río Branco, del mismo tipo que la de Sarandí del Yí, estando equipada, como ésta, con un grupo de 65 kW. La última Usina instalada hasta 1935, fué la de Frayle Muerto, del tipo ultra-económico, inaugurada el 10 de Febrero de 1934.

El 18 de Julio de 1931 tuvo lugar la inauguración de la línea de alta tensión a 6 kV., que partiendo de la Usina de Paysandú suministra energía al pueblo Porvenir, Para-

te en el país centro de mediana importancia que no haya obtenido los beneficios de la energía eléctrica.

Los cuadros Nos. 1 y 2 darán una idea clara del crecimiento experimentado en lo tocante al número de localidades que disponen de servicios eléctricos y potencia disponible en las mismas; el cuadro N.º 1 se refiere a las localidades que disponen de generación propia y el N.º 2 comprende aquellas que son servidas por la Usina de Montevideo o por Centrales del Interior. Gráficamente y por medio de curvas han sido compilados los datos de los mencionados cuadros en el diagrama N.º I. En el diagrama N.º II y por medio de curvas se ha indicado el enorme aumento experimentado en el número de suscriptores y en la energía distribuida, indicándose con línea punteada el incremento previsto para los años venideros.

Es de hacer notar que, si bien el número de localidades con generación propia ha disminuído en los últimos años, ello se debe a que actualmente son alimentadas, algunas de ellas por la Usina de Montevideo, por medio de las Líneas "Central" y "Centenario", cuya construcción dió un considerable impulso al desarrollo de los servicios del interior, y de las cuales nos ocuparemos más adelante.

A continuación indicamos por orden cronológico todas las Usinas y Sub-estaciones que, ya sea por adquisición a terceros o construídas por la Administración, forman en la actualidad el importante conjunto de ciudades y pueblos del interior que gozan de los innumerables beneficios derivados de las actividades de la U.T.E.:

1913 Colonia \* ; 1915 La Paz (Canelones), Las Piedras; 1916 Punta del Este; 1917 Tacuarembó, Maldonado, San Carlos, Canelones; 1918 Mercedes \* ; 1919 Paysandú \* ; 1920 Pando; 1921 San José; 1922 Treinta y Tres; 1923 Minas \* ; 1924 Rosario, La Paz y Colo-



Estación de un recorrido la línea ali- las localida- n su trayec-erse, va to- más desarro- transporte- de alta

eración de os se dedu-ario incre- vicios eléc- rior, a tal-asegurarse- no exis- nportancia- cios de la

una idea- do en lo- que dispo- a disponi- se refiere- eneración- que son- leo o por- e y por- los datos- íagrama- medio de- ento ex- itores y- e con lí- para los

número- ha dis- debe a- unas de- medio- ", cuya- ulso al- t, y de- te.

en cro- ciones- cons- en la- ciuda- de los- acti-

, Las- Mal- 1919- reinta- Colo-

nia Valdense, Nueva Helvecia, Juan A. Illacaze, Dolores, Artigas, Santa Lucía: 1925 Sarandí; 1926 Paso de los Toros, Florida; 1927 Nueva Palmira; 1928 Salto \* ; Sarandí del Yí; 1929 Pan de Azúcar, Solís, Cardona, Aiguá, Batlle y Ordoñez, Bella Unión, Olimar, Rocha \* ; 1930 Durazno, Trinidad, Progreso; 1931 Porvenir, Libertad, Young, Cármen, Cerro Chato, Vergara, Guichón, Joanicó, 25 de Agosto, Caserío Colonia, Ituzaingó, Capurro, Rodríguez Suarez, Toledo; 1932 José Pedro Varela, Río Branco, San Gregorio, Caserío Mendoza, 1933 Santa Rosa, San Bautista, San Ramón, Chamizo, San Jacinto, Tala, Fray Marcos, Bolívar, Casupá, Empalme Olmos; 1934 Atlántida, Frayle Muerto; 1935 Carmelo, San Antonio; 1936 Joaquín Suárez y Barker.

**Línea Central.** — Una de las obras más trascendentales llevadas a cabo por la Administración fué la construcción de la línea de alta tensión denominada "Central" que, partiendo de la Estación Elevadora de Las Piedras alimenta a las siguientes ciudades y pueblos: La Paz, Las Piedras, Canelones, San José, Santa Lucía, Florida, Progreso, Joanicó, 25 de Agosto, Caserío Colonia, Ituzaingó, Capurro, Rodríguez y Caserío Mendoza.

La línea "Central" tuvo su origen en un proyecto surgido en el año 1925 tendiente a dotar de energía eléctrica a la Colonia de Alienados y Colonia Profesional de Santa Lucía, para lo cual se había proyectado una línea subterránea de 6 kV. hasta la Colonia de Alienados, para luego continuar con líneas aéreas, también de alta tensión, hasta las localidades de Ituzaingó y 25 de Agosto. En Enero de 1926 se consideró la conveniencia de extender la línea hasta San José y por último, en Diciembre de 1926, el Directorio resuelve disponer la ejecución de dicho proyecto, el que una vez iniciado, fué objeto de una importante ampliación, consistente en su extensión hasta la ciudad de Florida, con lo cual quedaban, en definitiva, alimentadas las localidades arriba mencionadas.

La importancia de esta línea se deduce al considerar las importantes zonas industriales, agrícolas, etc., que se encuentran en su trayecto, que alcanza una longitud total de 116 Km.

Dada la importancia de esta obra, cree-

\* Usinas adquiridas a particulares



mos oportuno mencionar algunas de sus características técnicas. La línea parte de la Estación Elevadora situada en Las Piedras, que es del tipo bajo techo y comprende dos unidades de una potencia de 1000 kW. cada una, que elevan la tensión de 6 a 33 kV., que es la tensión de transporte. La línea es soportada por columnas tubulares, de acero, distantes entre sí 100 metros y sobre aisladores normales de plato. Como ya dijimos, en su trayecto hay cierto número de pequeñas poblaciones y establecimientos agrícolas e industriales a los que la línea ha permitido proveer de energía en forma económica y eficiente, mediante sub-estaciones del tipo aéreo, de las que se ha tratado ya al mencionar la Usina de Rosario y que transforman la tensión a 220 Volts.

La Línea "Central" comprende en total 35 Estaciones de Transformación, siendo casi todas del tipo aéreo.

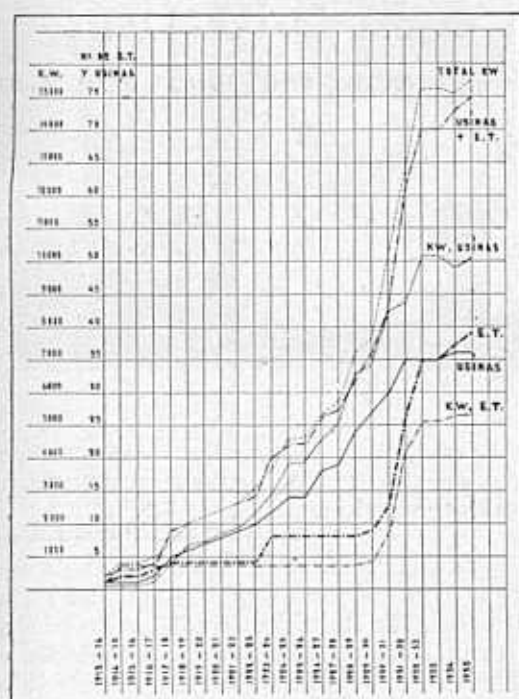
**Línea "Centenario".** — En el año 1929 el Directorio, convencido del extraordinario impulso social e industrial que podría esperarse del hecho de llevar la electrificación a ciertas zonas próximas a la Capital, proyectó y ordenó la construcción de la Línea "Centenario", que partiendo de la Estación Elevadora situada en el Km. 14 del Camino Maldonado se extiende en una longitud total de 168 Km., distribuyendo energía a las siguientes localidades: Pando, Suárez, Sauce, Toledo, Santa Rosa, San Bautista, San Ramón, Chamizo, San Jacinto, Tala, Fray Marcos, Bolívar, Casupá, Empalme Olmos, Atlántida y San Antonio, La Línea "Centenario" atiende todos esos servicios con un total de 39 Estaciones de Transformación; sus características son iguales a las de la Línea "Central", con la única diferencia que la Estación Elevadora es del tipo a la intemperie, siendo su potencia de 200 kW.





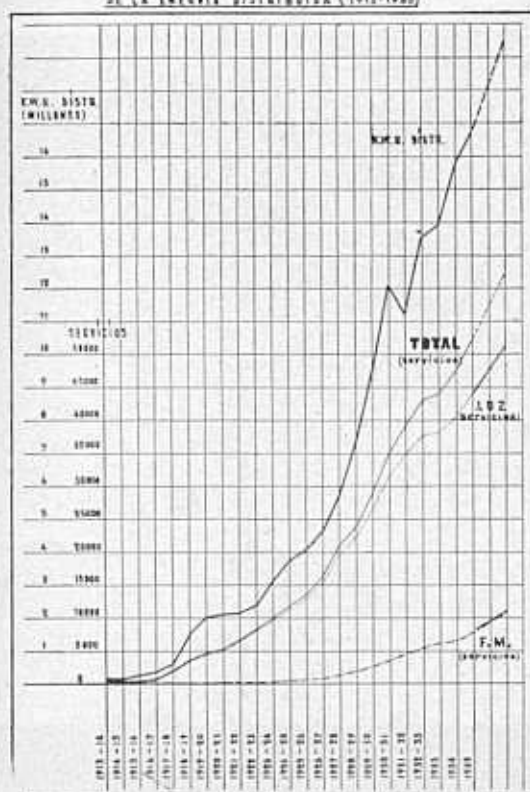
# DIAGRAMA I

AUMENTO DEL NÚMERO DE USINAS Y P.T.  
Y LA POTENCIA INSTALADA EN LAS MISMAS (1915-1935)



# DIAGRAMA II

AUMENTO DEL NÚMERO DE SUSCRITORES Y  
DE LA ENERGÍA DISTRIBUIDA (1915-1935)



## Nuevos servicios.

En el transcurso del año 1925 y principios del 1936 se inauguraron importantes servicios, siendo de destacar los siguientes: el 19 de Enero de 1935 por cesación de la concesión de la usina particular, la U.T.E. se hizo cargo del servicio en Carmelo, importante ciudad de Colonia a la que se le provee de energía desde la Usina de Nueva Palmira por medio de una línea de alta tensión de 15 kV. construida sobre postes de eucaliptus.

Habiéndose resuelto la prolongación del ramal de Pando a Olmos hasta el Balneario Atlántida, se libró al servicio esta línea a mediados del año 1935, línea que alimenta también el paraje denominado Rincón de Pando.

Contando con la Central de Generación de Rosario y por medio de una línea de alta tensión de unos 25 Km., se inauguraron los servicios eléctricos en Joaquín Suárez y Barker, facilitando así el progreso de una extensa zona del floreciente departamento de Colonia que tanto se destaca por el espíritu de labor y progreso de sus habitantes.

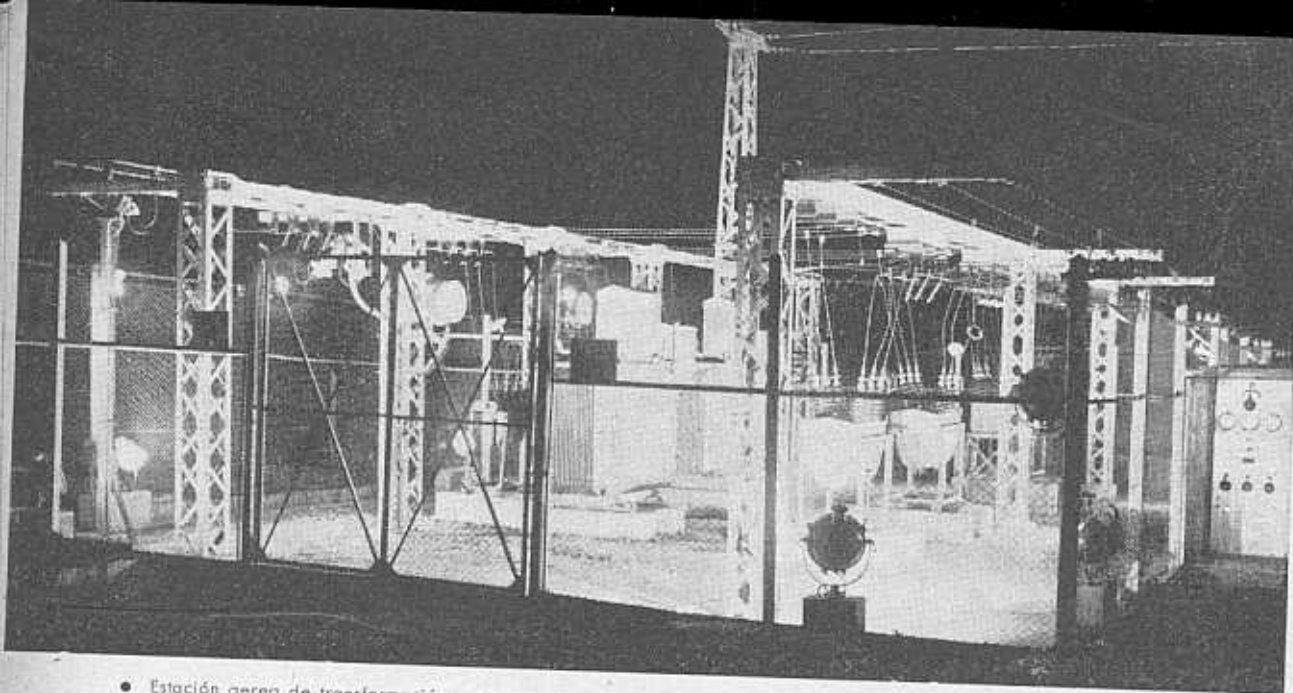
Las nuevas actividades de la U.T.E. en lo que respecta a la explotación minera, decidió al Directorio a utilizar la energía eléctrica en una extensa zona del departamento de Lavalleja, para lo cual, y en tiempo que puede considerarse record, se construyeron 29 Km. de línea de alta tensión de 15 kV., línea alimentada por la Usina de Minas, habiéndose previsto la correspondiente Estación Elevadora de 6/15 kV., cuyo montaje se iniciará en breve. Estos nuevos servicios dependientes de la Usina de Minas obligarán a su ampliación, habiéndose previsto la instalación de un motor de 1000 kW.

Además, la explotación de la mina "Apolonia", en el departamento de Maldonado, hizo necesaria la construcción de una línea de 6 kV. de una extensión de 7 Km. alimentada por la Usina de Pan de Azúcar, la que fué ampliada instalándose otro grupo Diesel de 50 kW.

El año pasado se iniciaron los trabajos de ampliación de la Usina de Aiguá y la construcción de la línea de A.T. que desde dicha usina provee de energía al pueblo de Mariscal.

Se han iniciado también las obras destinadas a proveer energía a las localidades de Isla Ma'a y Berrondo, que serán servidas por la Línea "Central", desde Florida por medio de una línea de 25 Km. de 15 kV.

En Colonia se están reconstruyendo las redes de alta y baja tensión, sustituyéndose la línea aérea de alta tensión dentro de la



• Estación aérea de transformación.

ciudad por línea subterránea. La tensión de transporte será elevada de 2 a 6 kV.

Dada la importancia adquirida por Punta del Este resulta insuficiente el voltaje actual de transporte, por cuya causa ya se han iniciado los trabajos para reformar la línea de alta tensión, elevándose el voltaje de transporte de 2 a 6 kV.

En Tacuarembó se han realizado importantes ampliaciones en las redes, reemplazándose gran número de columnas de madera por columnas de cemento armado, habiéndose construido nuevos feeders, extendiéndose la red a varios barrios suburbanos.

El programa de ampliaciones para el corriente año abarca un número de obras de gran importancia, entre las que se destacan la ampliación de la Usina de Cardona y la construcción de una línea de alta tensión a 33 kV. para servir a Drable y Santa Catalina, línea que forma parte de la futura Red Nacional íntimamente ligada a la construcción de la Usina Hidroeléctrica del Río Negro.

Contemplando el mencionado proyecto de la Red Nacional y de acuerdo a lo dispuesto por el Directorio se ha estudiado la implantación de los servicios eléctricos en Soca y La Floresta por medio de una línea construida para 60 kV. derivada del ramal a Pando y en Migués por medio de una línea de 6 kV., derivada en Tala de la Línea "Centenario".

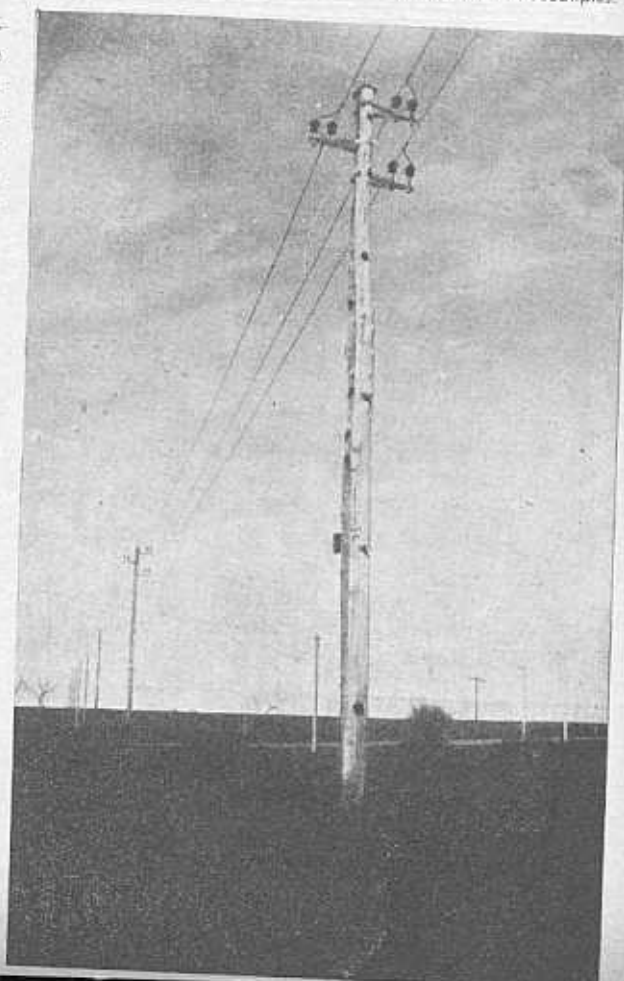
Está prevista también la implantación de los servicios eléctricos en Achar, Tambores, Belén, Cufre, Minas de Corrales, Tranqueras, etc., etc.

La extensión que abarcan las actividades de la U.T.E. en el interior de la República, podrá ser apreciada en el plano que figura en otra página de esta nota. En él se han indicado todas las localidades que disponen de energía suministrada por la U.T.E., ya sea

por Centrales de Generación o por medio de líneas de alta tensión, cuyas características se indican en el plano.

Puede afirmarse que la U.T.E. al llevar en el transcurso de pocos años la energía eléctrica a todos los puntos de la República y a un costo reducido, ha beneficiado y propendido en forma eficiente al progreso de todas las actividades, dando un considerable impulso a las industrias en general y contribuyendo a la elevación cultural del pueblo.

• Postes de eucaliptus.





# LA ACCION CONSTRUCTIVA Y BENEFICA DE LA UTE

Del Contador General Juan F. Rovella

La característica de los hombres de trabajo que los lleva a realizar obras dentro de una esfera de publicidad reducida a la de quienes reciben directamente los beneficios, ha hecho que, por carencia de mayor publicidad, sean muy pocos los que hayan tenido ocasión de valorar los beneficios de conjunto que la U.T.E. presta y seguirá prestando y ampliando a toda la población de la República.

Prueba de ello es que considerando el período que se inicia en el año 1912 con la creación de la Administración General de las Usinas Eléctricas del Estado en cuya fecha sólo existían servicios, podemos decir, en la planta urbana de la ciudad de Montevideo, ha extendido esos servicios a todo el departamento, y hoy en día gozan de ellos bajo la Administración de la U.T.E., 78 localidades entre Capitales, Ciudades, Pueblos y Villas.

Puede la población de la República tener la seguridad de que, a no mediar la acción del Estado, representado por la U.T.E., la mayoría de las localidades beneficiadas, verían todavía muy lejana la época en que habrían de beneficiarse con ellos y, más lejos aún, aquellas localidades que aspiran a obtener la implantación de tales servicios en las condiciones económicas en que los presta la U.T.E. si ello se dejara librado a la iniciativa particular.

Y es muy lógico que así sea, pues al particular no se le puede exigir que a su costa realice la función de orden social que cumple la U.T.E. estableciendo servicios que bajo el punto de vista comercial e industrial se traducirían en una pérdida efectiva de dinero.

La U.T.E. en los servicios eléctricos mantiene un capital en instalaciones de \$ 21.600.000.00, cantidad ésta obtenida después de deducir de lo invertido el importe de las amortizaciones industriales.

¿Cómo ha llegado la U.T.E. a constituir ese patrimonio, si los únicos recursos proporcionados por el Estado están constituidos por

la Emisión de la Deuda Usinas E. del Estado por sólo \$ 4.500.000?.

Lo ha hecho invirtiendo sus utilidades acumuladas, utilidades que son producto de la explotación de servicios con tarifas más bajas que las adoptadas por empresas privadas. De manera que el hecho real y positivo es que las utilidades líquidas de la U.T.E. fueron destinadas a beneficiar a la población dentro de un concepto que, sin dejar de lado la faz comercial e industrial, le ha permitido llenar la función social de que se habló antes, llevando bienestar a millares de hogares que considerados aisladamente y aún por zonas, habrían de inducir a cualquier particular a desechar la implantación de los servicios aún en las condiciones de actuación de la U.T.E.

Ha tenido oportunidad el suscrito de oír en rueda de amigos turistas, un cargo injusto a la Administración argumentando que han observado extensiones de muy buenas líneas en parajes donde sólo se veían casillas y ranchos que de ninguna manera podían proporcionar al Instituto la redituabilidad de los capitales invertidos sino que tampoco le podían reembolsar los gastos fijos de administración que ellas demandan. Fácil ha sido convencer a tales amigos de la injusticia del cargo, pues no tenían en cuenta la función social que aparte de la industrialización comercial de los servicios realiza la U.T.E. por ser del Estado.

Por otra parte se extendieron a más los beneficios que reportó la U.T.E., beneficios que se traducen en el aporte de parte de sus utilidades a Rentas Municipales que fué en el período de 1912 a 1936 de \$ 8.300.000.—, así como las Rentas Generales del Estado recibieron \$ 3.800.000.—, hasta 1933 y en adelante el 80 % de las utilidades líquidas, a parte de atender con sus recursos los servicios de Interés y Amortización de la deuda "Usina E. del Estado".

Hay que agregar la intervención principal que le cupo a la U.T.E. en los estudios y preparación de los elementos para hacer posi-

ble la licitación de las Obras del Río Negro, que ha merecido la aceptación por parte de la Comisión Especial designada por el P. E. de las conclusiones sometidas a consideración sugeridas por el estudio de las propuestas presentadas, realizado por funcionarios de la U.T.E. y que han culminado con la adjudicación de las obras cuya piedra fundamental se coloca en momentos en que se festeja el cincuentenario de la implantación de los servicios eléctricos.

La explotación de los servicios telefónicos por parte del Estado también se ha iniciado comprendiendo los servicios de la Capital de la República en su totalidad y también ellos han podido ser implantados por la intervención directa de la Administración General de las Usinas Eléctricas del Estado, cuya intervención dió lugar a que se subsanaran dificultades y se sortearan los inconvenientes

que demoraban la implantación de los servicios telefónicos por cuenta del Estado.

Un capítulo de suma trascendencia se agrega a la obra de la U.T.E. y él lo constituye la explotación de la riqueza minera del Uruguay hasta este momento, en gran parte ignorada, en parte abandonada y en otra parte inapreciada. Y si bien los que no están íntimamente ligados a la obra no tienen por el momento elementos de juicio para aquilatar la importancia de los resultados y beneficios que reporta la explotación de esa riqueza, básteles saber que nuestro digno Presidente el Ing. Don Bernardo Kayel, a quien deberá el Estado esas realizaciones, ha manifestado que ellos se traducirán en cuantiosos beneficios que de por sí transformarán la economía nacional, asegurando a la patria una situación financiera y económica de primer orden sobre bases de indiscutible firmeza.

## DOS PERSONALIDADES

Reproducimos las fotografías del Excmo. Ministro de Inglaterra Sir Millington Drake a quien acompaña Sir Richard Redmayne, que fuera en dos oportunidades ilustre huésped del Uruguay y de la U.T.E. Como es notorio Sir Redmayne es uno de los geólogos más reputados y ha desempeñado funciones prominentes en Inglaterra. Durante su estada aquí estudió detenidamente nuestras zonas mineras y sus impresiones no pueden ser más optimistas y halagadoras.

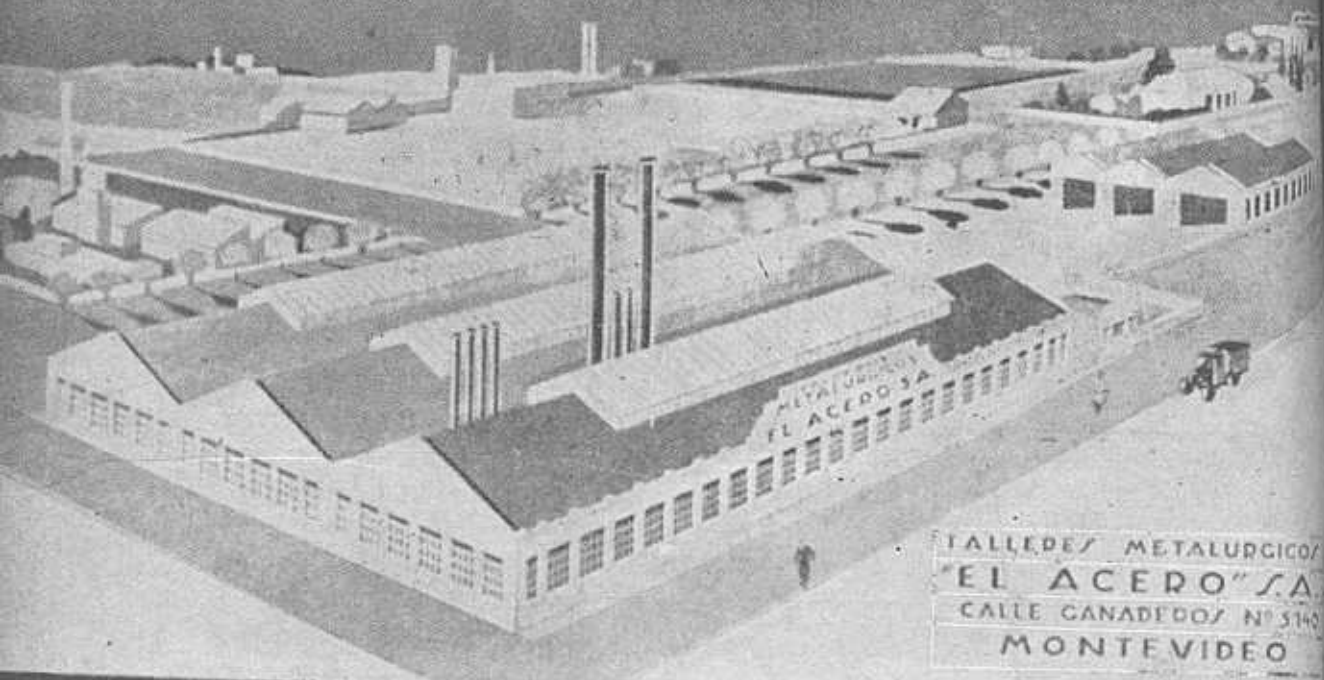


## DISTRIBUCION DE LA ENERGIA

El siguiente cuadro presenta en forma transparente como se distribuye la energía en relación a las tres categorías de consumidores que tiene la Usina de Montevideo; Particulares, Poder Ejecutivo e Intendencia Municipal.

FECHAS		Número de servicios	POTENCIA INSTALADA						FUERZA MOTRIZ	
			ALUMBRADO							
			Particulares, P. E. y Servicios Internos			Municipio				
			Incandes- cencia	Arcos	Varios	Incand	Arcos	Moto- res	H. P.	
Año	1889	148	2.550	—	—	2.290	—	—	—	
	1890	188	2.568	—	—	2.753	—	—	—	
	1891	196	2.593	—	—	2.821	—	—	—	
	1892	212	2.725	—	—	2.931	—	—	—	
	1893	240	3.113	—	—	3.161	—	—	—	
	1894	300	3.290	—	—	3.272	—	—	—	
	1895	370	6.419	—	—	3.547	—	—	—	
	1896	440	7.335	—	—	3.697	2	—	—	
	1897	539	8.861	—	—	3.872	16	—	—	
	1898	644	10.057	—	—	4.393	42	—	—	
	1899	891	14.059	6	—	4.828	66	—	—	
	1900	1.076	15.277	13	—	4.896	73	—	—	
	1901	1.168	16.315	32	—	5.083	83	—	—	
	1902	1.244	17.447	52	—	5.224	92	—	—	
	1903	1.757	22.816	61	—	5.335	107	—	—	
	1904	1.890	29.733	108	—	6.333	195	—	—	
Marzo 1.º	1905	1.940	29.931	112	—	4.292	203	—	—	
Junio 30	1905	2.026	32.626	118	—	4.347	233	—	—	
Ejercicio	1905-1906	3.029	61.351	153	—	4.275	365	—	—	
	1906-1907	4.073	63.997	212	46	4.296	402	—	—	
	1907-1908	4.752	78.997	328	137	4.451	425	—	—	
	1908-1909	6.459	100.854	388	270	4.454	455	151	821	
	1909-1910	9.112	145.739	432	995	4.632	824	692	2.996	
	1910-1911	12.664	199.558	537	1.577	4.519	1.088	1.177	4.987	
	1911-1912	16.437	257.451	688	2.719	4.942	1.355	1.888	7.980	
	1912-1913	20.920	325.223	701	3.955	6.119	1.572	2.758	12.508	
	1913-1914	24.363	376.927	700	5.200	6.421	1.622	3.421	15.689	
	1914-1915	26.562	407.542	685	5.978	6.334	1.514	3.741	16.800	
	1915-1916	29.203	435.711	641	6.334	6.447	1.604	4.698	18.116	
	1916-1917	32.183	455.649	619	8.200	6.657	1.684	—	19.504	
	1917-1918	37.263	490.038	617	11.489	7.061	1.519	—	20.732	
	1918-1919	41.932	514.711	608	14.822	8.430	603	—	22.114	
	1919-1920	47.700	544.169	603	21.084	9.634	—	—	23.134	
	1920-1921	52.939	581.952	582	28.178	9.974	—	—	24.462	
	1921-1922	59.467	618.071	576	35.542	10.076	—	—	25.208	
	1922-1923	67.453	665.544	577	42.593	10.354	—	—	26.627	
	1923-1924	75.510	708.625	577	49.907	10.477	—	—	27.837	
	1924-1925	87.109	753.930	577	58.947	11.245	—	—	29.239	
	1925-1926	94.965	803.269	577	68.822	11.610	—	—	31.606	
	1926-1927	104.631	848.620	576	79.461	10.522	—	—	34.376	
	1927-1928	119.875	913.281	576	92.427	12.021	—	—	37.958.37	
	1928-1929	134.698	987.434	558	107.091	13.444	—	—	41.551.20	
	1929-1930	147.954	1.078.412	551	124.104	15.410	—	—	47.282	
	1930-1931	160.733	1.159.977	496	141.640	16.418	—	—	51.814	
	1931-1932	168.677	1.209.311	459	160.419	16.622	—	—	54.105	
	1932-1933	175.401	1.270.965	459	186.839	17.444	—	—	56.485	
2.º Semestre	1933	178.667	1.303.212	459	190.114	18.334	—	—	59.041	
Año	1934	186.158	1.387.520	—	195.555	18.987	—	—	61.939	
	1935	193.738	1.474.37	—	211.310	19.335	—	—	66.572	
	1936	202.212	1.562.293	—	243.081	19.799	—	—	74.894	





TALLERES METALURGICOS

# EL ACERO S. A.

Fundición de Acero (Privilegio del Estado)  
Fundición de Hierro, Bronce, Aluminio y  
otros Metales -- Columnas para Alumbrado  
Mandibulas -- Construcción y Reparación  
de Máquinas en General -- Arados, Rejas  
y Repuestos "El Oriental" -- Carretillas  
Hachas, Picos, Azadas, Bigornias y Rastras.

Fábrica y Escritorio:

GANADEROS N.º 5140 (Sayago)

Teléf: 22 39 41 — 22 39 42

Dirección Telegráfica: ELACERO

Exposición y Venta:

RIO NEGRO N.º 1625

Teléfono: 8 09 03

MONTEVIDEO

# kWh DISTRIBUIDOS, PERDIDOS, CONSUMIDOS Y NUMEROS DE SERVICIOS

F E C H A S	USINA DE MONTEVIDEO				USINAS DEL INTERIOR				TOTAL k W h distribuidos	N.º DE SERVICIOS		N.º DE USINAS	
	k W h distribuidos	k W h perdidos	k W h consumidos	Nota. — No se podía determinar con precisión los kWh consumidos en virtud del servicio que existía a precio fijo.	k W h distribuidos	k W h perdidos	k W h consumidos	Usina de Montevideo		Usinas del Interior	Montevideo	Interior	
Año	1896	584.513	1.673.747		—	—	—	—	—	440	—	440	—
»	1897	1.738.579	1.738.579		—	—	—	—	—	539	—	539	—
»	1898	2.098.038	2.098.038		—	—	—	—	—	644	—	644	—
»	1899	2.491.428	2.491.428		—	—	—	—	—	891	—	891	—
»	1900	2.222.646	2.222.646		—	—	—	—	—	1.076	—	1.076	—
»	1901	2.379.091	2.379.091		—	—	—	—	—	1.168	—	1.168	—
»	1902	2.326.405	2.326.405		—	—	—	—	—	1.244	—	1.244	—
»	1903	2.541.388	2.541.388		—	—	—	—	—	1.757	—	1.757	—
»	1904	3.287.457	3.287.457		—	—	—	—	—	1.890	—	1.890	—
Ejercicio	1905-1906	3.856.826	3.856.826		—	—	—	—	—	3.029	—	3.029	—
»	1906-1907	3.896.396	3.896.396		—	—	—	—	—	4.073	—	4.073	—
»	1907-1908	5.265.370	5.265.370		—	—	—	—	—	4.752	—	4.752	—
»	1908-1909	8.385.601	8.385.601		—	—	—	—	—	6.459	—	6.459	—
»	1909-1910	12.266.440	12.266.440		—	—	—	—	—	9.112	—	9.112	—
»	1910-1911	16.281.410	16.281.410		—	—	—	—	—	12.664	—	12.664	—
»	1911-1912	23.200.228	23.200.228		—	—	—	—	—	16.437	—	16.437	—
»	1912-1913	27.563.553	27.563.553		—	—	—	—	—	20.920	—	20.920	—
»	1913-1914	29.028.465	29.028.465		—	—	—	—	—	24.363	—	24.363	—
»	1914-1915	35.283.706	35.283.706		—	—	—	—	—	26.502	—	26.502	—
»	1915-1916	40.768.131	40.768.131		—	—	—	—	—	29.203	—	29.203	—
»	1916-1917	45.040.131	45.040.131		—	—	—	—	—	32.183	—	32.183	—
»	1917-1918	52.488.703	52.488.703		—	—	—	—	—	37.263	—	37.263	—
»	1918-1919	61.090.059	61.090.059		—	—	—	—	—	41.932	—	41.932	—
»	1919-1920	7.485.551	7.485.551		126.385	23.063	103.322	27.481.346	—	47.700	—	47.700	—
»	1920-1921	9.943.454	9.943.454		148.452	25.888	122.564	27.712.005	116	52.939	—	52.939	—
»	1921-1922	10.608.435	10.608.435		240.848	37.926	202.922	29.269.313	206	59.467	—	59.467	—
»	1922-1923	11.555.803	11.555.803		377.370	44.747	332.623	35.661.076	460	67.453	—	67.453	—
»	1923-1924	12.096.870	12.096.870		719.723	114.014	605.709	41.487.854	781	75.510	—	75.510	—
»	1924-1925	12.831.098	12.831.098		1.645.233	290.380	1.354.853	46.685.364	1.481	87.109	—	87.109	—
»	1925-1926	13.945.563	13.945.563		2.118.279	361.749	1.756.530	54.606.982	3.665	94.965	—	94.965	—
»	1926-1927	14.088.225	14.088.225		2.234.895	378.326	1.856.569	63.324.954	4.527	107.545	—	107.545	—
»	1927-1928	18.184.613	18.184.613		2.280.103	343.086	1.937.017	66.509.911	5.167	116.238	—	116.238	—
»	1928-1929	18.020.777	18.020.777		3.192.486	438.551	2.753.935	75.903.312	5.843	120.899	—	120.899	—
»	1929-1930	20.606.276	20.606.276		3.920.807	501.853	3.418.954	81.870.385	7.313	128.835	—	128.835	—
»	1930-1931	146.842.584	146.842.584		5.079.715	641.041	4.438.674	97.327.065	9.867	134.698	—	134.698	—
»	1931-1932	138.770.121	138.770.121		5.736.049	763.317	5.072.732	109.249.276	11.677	149.962	—	149.962	—
»	1932-1933	133.507.420	133.507.420		7.400.165	1.192.350	6.207.815	124.990.795	16.238	176.919	—	176.919	—
»	1933-1934	72.366.774	72.366.774		11.546.495	1.828.543	9.717.952	158.389.079	21.087	186.677	—	186.677	—
»	1934-1935	146.016.919	146.016.919		13.376.274	2.055.933	11.320.341	146.883.694	28.965	194.829	—	194.829	—
»	1935-1936	149.866.331	149.866.331		15.764.789	2.312.172	13.452.617	161.781.708	34.096	208.127	—	208.127	—
»	1936-1937	165.369.537	165.369.537		16.723.551	3.284.791	13.438.760	166.589.882	39.450	219.077	—	219.077	—
»	1937-1938	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	43.676	223.846	—	223.846	—
»	1938-1939	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	45.179	224.303	—	224.303	—
»	1939-1940	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	48.145	224.819	—	224.819	—
»	1940-1941	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	51.081	225.368	—	225.368	—
»	1941-1942	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1942-1943	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1943-1944	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1944-1945	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1945-1946	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1946-1947	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1947-1948	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1948-1949	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1949-1950	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1950-1951	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1951-1952	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1952-1953	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1953-1954	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1954-1955	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1955-1956	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1956-1957	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1957-1958	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1958-1959	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1959-1960	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1960-1961	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1961-1962	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1962-1963	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1963-1964	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1964-1965	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1965-1966	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1966-1967	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1967-1968	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1968-1969	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1969-1970	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1970-1971	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1971-1972	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1972-1973	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1973-1974	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668	55.156	225.368	—	225.368	—
»	1974-1975	25.703.474	25.703.474		18.471.917	3.085.323	15.386.594	184.125.668					

# Westinghouse

## Conmemorando 50 años de Triunfos Eléctricos

Ciertamente en la vida de muchas naciones, medio siglo no es mucho más que un corto lapso de tiempo. Pero en la Industria eléctrica, cincuenta años representa su historia completa. Pues el progreso moderno en electricidad comenzó cuando se introdujo la corriente alterna... y el hombre que la desarrolló y la hizo utilizable en incontables aplicaciones, fué George Westinghouse, quien en 1886 fundó la COMPANIA WESTINGHOUSE.

Desde entonces, la WESTINGHOUSE ha hecho incontables contribuciones a la comodidad, eficiencia y seguridad del hombre, suministrándole aparatos eléctricos siempre nuevos y siempre perfeccionados.

La WESTINGHOUSE construyó los aparatos eléctricos de corriente alterna para el alumbrado y la Exposición de Chicago en 1893.

Equipo WESTINGHOUSE es el instalado en la gran instalación hidroeléctrica de las Cataratas del Niágara.

Instalación del grupo turbina y generador más grande del Mundo, con capacidad de 183.333 kilovoltios-amperios, y construcción de dos generadores con rueda hidráulica de 82.500 kilovoltios-amperios, para la presa de Boulder Dam.

Instalación eléctrica Diesel en el famoso tren "Cometa" del Ferrocarril de New York, New Haven y Harford.

Creación del alumbrado mercuríco de gran intensidad para establecimientos industriales y del alumbrado sódico para carreteras.

WESTINGHOUSE FABRICA APARATOS  
ELECTRICOS PARA TODOS LOS FINES

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS



Serratos & Castells Ltd.

Avd. 18 de JULIO 1401-Montevideo



# Westinghouse

## Conmemorando **50** años de Triunfos Eléctricos

Ciertamente en la vida de muchas naciones, medio siglo no es mucho más que un corto lapso de tiempo. Pero en la Industria eléctrica, cincuenta años representa su historia completa. Pues el progreso moderno en electricidad comenzó cuando se introdujo la corriente alterna... y el hombre que la desarrolló y la hizo utilizable en incontables aplicaciones, fué George Westinghouse, quien en 1886 fundó la COMPANIA WESTINGHOUSE.

Desde entonces, la WESTINGHOUSE ha hecho incontables contribuciones a la comodidad, eficiencia y seguridad del hombre, suministrándole aparatos eléctricos siempre nuevos y siempre perfeccionados.

La WESTINGHOUSE construyó los aparatos eléctricos de corriente alterna para el alumbrado y la Exposición de Chicago en 1893.

Equipo WESTINGHOUSE es el instalado en la gran instalación hidroeléctrica de las Cataratas del Niágara.

Instalación del grupo turbina y generador más grande del Mundo, con capacidad de 183.333 kilovoltios-amperios, y construcción de dos generadores con rueda hidráulica de 82.500 kilovoltios-amperios, para la presa de Boulder Dam.

Instalación eléctrica Diesel en el famoso tren "Cometa" del Ferrocarril de New York, New Haven y Harford.

Creación del alumbrado mercuríco de gran intensidad para establecimientos industriales y del alumbrado sódico para carreteras.

WESTINGHOUSE FABRICA APARATOS  
ELECTRICOS PARA TODOS LOS FINES

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS



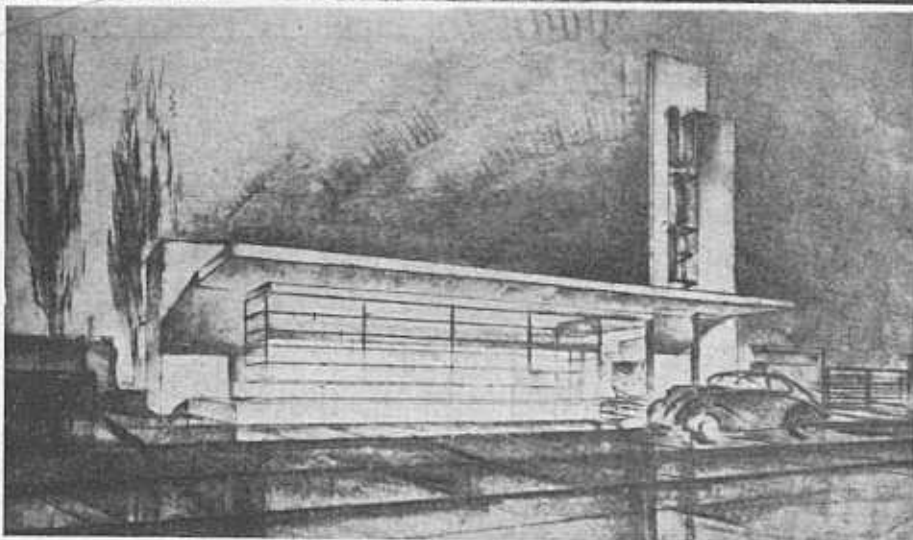
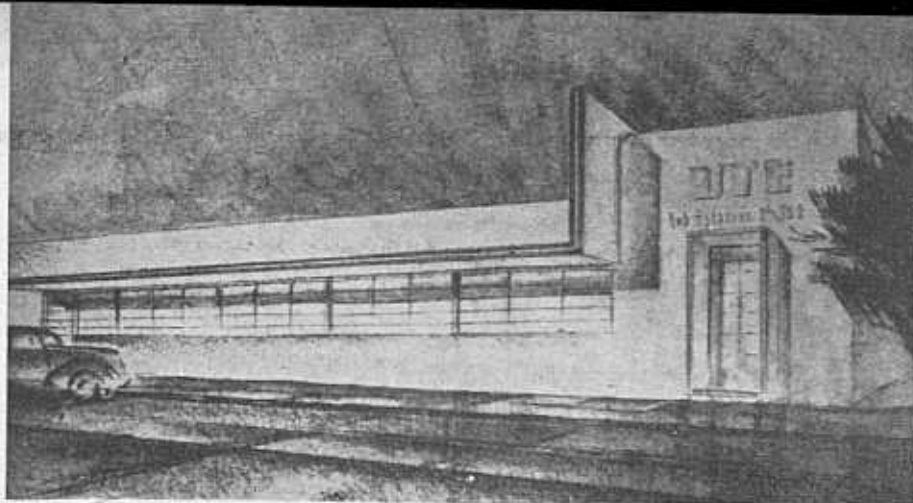
Serratos & Castells Ltd.

Avd. 18 de JULIO 1401-Montevideo

## IMPORTES RECAUDADOS

Cuadro demostrativo del importe de los k W h vendidos  
en la Usina de Montevideo

FECHAS	Concejo de Administración Departamental de Montevideo	Concejo de Adm. Depart. de Montevideo		Poder Ejecutivo		Particulares		Servicio do- méstico \$ 0.03 k W h	Cocinas \$ 0.02 k W h	Servicios extraor- dinarios	TOTAL
		Oficinas		Alum- brado	Fuerza Motriz	Alumbrado	Fuerza Motriz				
		Alumbrado	F. Motriz								
Años:	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
1906	16.808,99	—	—	—	—	23.888,90	—	—	—	—	40.697,89
1907	100.948,44	—	—	—	—	44.420,78	—	—	—	—	145.369,22
1908	106.561,76	—	—	—	—	43.740,60	—	—	—	—	149.302,36
1909	110.616,55	—	—	—	—	49.480,85	—	—	—	—	160.097,40
1910	116.042,03	—	—	—	—	53.109,06	—	—	—	—	169.151,09
1911	119.446,62	—	—	—	—	64.319,26	—	—	—	—	183.765,88
1912	127.924,33	—	—	—	—	75.022,04	—	—	—	—	202.946,37
1913	132.070,29	—	—	—	—	76.746,60	—	—	—	3.982,57	212.799,46
1914	139.988,16	—	—	—	—	80.730,12	—	—	—	3.073,91	223.792,19
1915	144.808,12	—	—	—	—	91.547,04	—	—	—	3.730,91	240.095,07
1916	154.144,26	—	—	14.096,73	—	91.223,45	—	—	—	298,50	259.762,94
1917	158.920,19	—	—	13.473,00	—	108.180,42	—	—	—	2.867,65	283.441,26
1918	163.849,87	—	—	15.849,28	—	103.758,31	—	—	—	2.571,48	286.028,94
1919	166.586,62	—	—	16.282,64	—	110.368,93	—	—	—	1.548,40	294.786,59
1920	156.264,56	—	—	16.361,71	—	109.666,39	—	—	—	1.087,00	283.379,66
1921	95.496,05	—	—	30.302,75	—	118.306,08	—	—	—	2.079,80	246.184,68
Enero y Fe- brero 1905.	17.569,16	—	—	2.839,39	—	19.136,47	—	—	—	198,00	39.688,02
1.º de Marzo a junio 1905	36.291,59	—	—	6.358,67	—	53.281,46	—	—	—	—	95.931,72
Ejercicios:											
1906-1906	124.426,33	—	—	17.224,53	—	174.064,53	—	—	—	6.557,40	332.273,79
1907-1907	135.014,66	—	—	20.423,59	—	224.743,12	—	—	—	7.493,74	387.675,11
1908-1908	140.139,72	—	—	12.943,05	—	243.421,06	—	—	—	4.830,62	401.334,45
1909-1909	147.259,25	—	—	16.284,59	—	283.814,33	4.919,58	—	—	7.357,77	459.635,82
1910-1910	168.524,12	—	—	41.428,40	1.443,01	336.911,20	51.493,18	—	—	7.755,05	607.554,96
1911-1911	209.267,86	—	—	55.706,65	2.983,19	488.401,56	116.267,20	—	—	23.347,65	895.974,09
1912-1912	171.706,65	—	—	63.899,20	4.237,40	671.555,90	180.310,54	—	—	9.637,90	1.101.367,69
1913-1913	211.652,82	—	—	73.357,70	6.440,36	850.458,52	261.593,09	—	—	6.021,01	1.409.423,50
1914-1914	238.211,90	—	—	83.981,00	9.042,10	953.611,19	321.663,41	—	—	7.995,06	1.614.505,22
1915-1915	234.747,90	—	—	88.045,10	9.967,12	919.933,70	334.824,89	—	—	8.279,93	1.605.430,00
1916-1916	338.432,92	—	—	89.485,60	12.898,70	916.322,36	381.484,50	—	—	8.090,96	1.746.735,04
1917-1917	362.091,70	—	—	92.971,55	20.719,97	930.894,02	498.540,15	—	190,32	4.219,15	1.909.626,86
1918-1918	374.165,83	—	—	95.897,97	23.418,05	1.030.395,71	643.706,29	14.628,72	6.042,00	4.882,56	2.193.137,13
1919-1919	385.594,35	—	—	101.955,50	32.268,19	1.189.940,21	777.835,49	57.859,29	9.955,64	4.508,94	2.559.917,61
1920-1920	417.916,74	—	—	109.343,15	37.555,39	1.380.954,84	900.221,16	118.690,07	19.238,56	5.291,21	2.988.211,12
1921-1921	429.440,52	—	—	117.781,48	42.966,31	1.561.260,32	997.903,80	184.662,39	21.481,79	2.978,22	3.357.874,73
1922-1922	447.945,10	—	—	127.999,15	48.201,94	1.670.905,81	996.420,65	222.259,89	20.099,48	2.445,47	3.536.277,69
1923-1923	454.254,29	—	—	132.732,93	53.575,98	1.844.338,21	926.845,40	213.867,50	17.352,00	3.816,39	3.646.782,70
1924-1924	453.147,32	—	—	141.139,62	54.731,01	1.926.027,19	1.077.762,40	243.426,06	15.947,06	2.301,21	3.914.481,87
1925-1925	478.583,52	—	—	150.592,13	58.747,56	2.070.239,39	1.172.322,80	275.432,44	18.306,40	3.126,69	4.222.350,93
1926-1926	470.160,64	—	—	189.955,67	73.283,87	2.246.387,93	1.297.755,31	280.156,27	11.699,99	3.675,60	4.573.725,28
1927-1927	480.678,29	—	—	190.356,96	84.143,86	2.509.385,74	1.500.353,53	296.332,10	10.604,37	6.453,78	5.065.508,63
1928-1928	850.735,69	26.752,96	24.405,45	136.138,75	68.900,77	2.751.532,92	1.675.361,24	331.781,15	9.873,74	7.338,10	5.382.220,77
1929-1929	372.347,86	26.086,29	24.462,06	174.601,99	73.525,88	2.771.588,04	1.918.522,35	358.134,74	8.268,90	10.553,28	5.736.963,12
1930-1930	416.856,65	27.172,38	26.329,40	204.783,48	79.574,04	2.869.773,76	2.139.740,02	443.127,76	7.879,34	16.131,12	6.494.867,94
1931-1931	466.605,03	28.091,05	30.690,98	240.534,14	88.631,06	2.851.199,47	2.309.708,32	572.891,73	6.757,40	16.091,82	7.045.071,00
1932-1932	445.326,51	30.150,13	34.186,39	247.2,8,81	97.607,20	2.851.199,47	2.309.708,32	572.891,73	6.757,40	16.091,82	7.045.071,00
1933-1933	894.231,54	27.458,54	32.978,16	231.337,86	106.312,78	2.900.120,12	2.038.849,47	639.808,61	6.097,06	6.472,41	6.622.345,95
1.º Enero 1933	191.906,00	12.814,07	15.561,40	144.926,37	62.254,24	1.015.138,08	1.121.750,05	383.869,11	3.125,16	60,49	3.651.404,97
1934-1934	365.441,64	31.978,28	38.655,76	237.610,53	116.639,54	1.89.000,68	2.318.354,46	685.436,16	5.292,48	5.490,12	6.944.799,65
1935-1935	368.529,90	24.284,34	39.164,62	242.659,95	126.261,87	2.14.201,20	2.423.051,80	718.843,35	5.077,04	4.905,23	7.166.979,80
1936-1936	388.220,86	31.366,06	41.843,75	270.324,25	141.338,13	2.476.866,72	2.645.065,34	750.584,05	4.578,62	6.181,58	7.755.465,84



● Oficina Talleres  
Generales y S. E. 289

● Porteria.

## Los nuevos edificios para oficinas y Portería de nuestros Talleres Generales.

**OFICINAS PARA TALLERES GENERALES.** — El gran incremento de Talleres Generales con su correspondiente aumento de personal tanto obrero como administrativo, hace que estos últimos no tengan una ubicación adecuada.

Frente al antiguo edificio de Talleres, separado por la ex calle Entre Ríos, se construye el edificio para ubicar las oficinas de Talleres Generales.

Su programa es: Hall de entrada.

Despacho.

Sala para jefes.

Sala para 2. jefe.

Salón para 25 escritorios.

Sala de dibujos.

Vestuarios, toilettes, baño, office.

El costo del edificio incluida la S. E. 289 es de \$ 18.400.

Anexado a este local va la Sub-Estación 289, formando un solo conjunto, y diferenciada claramente en su aspecto exterior.

**PORTERIA.** — Los deficientes controles actuales de entrada y su ubicación no definida claramente con relación a las vías de acceso, determinaron el emplazamiento de la portería sobre la calle Caraballo, unificando así con una comunicación céntrica los edificios más importantes: Central de Generación, Laboratorios, etc.

Su programa es:

a) Una indicación clara para el que concurra desde el exterior: (Alto letrero luminoso).

b) Un control perfecto desde el interior. Local totalmente vidriado con visibilidad en todos sentidos.

Los proyectos respectivos fueron obra del Arq. Don Román Fresno Siri.

● Arqto. R.  
Fresno Siri







● Sub-Estación 105.



● Sub-Estación 162.



● Sub-Estación 271.



● Sub-Estación 235.



● Sub-Estación 235.

Realice sus Operaciones en el

# Banco Popular del Uruguay

Fundado en Julio de 1902

Capital y Reservas: \$ 3.812.026.85

34 Años de Experiencia Bancaria

CASA CENTRAL: 25 DE MAYO 402 ESQ. ZABALA

Agencia N.º 1 "GOES"

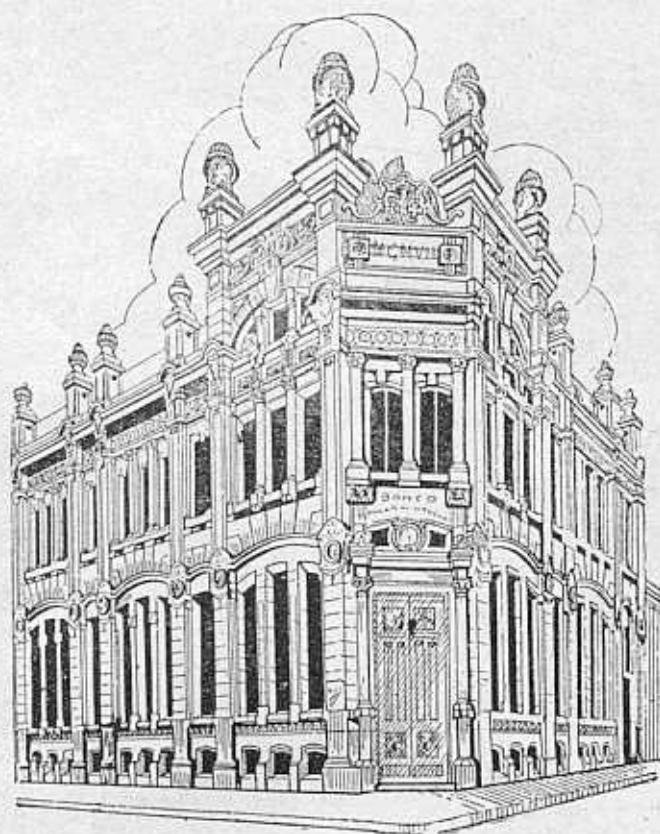
Avda. Gral. Flores 238L  
casi Blandengues

Agencia N.º 2 "UNION"

Avda. 8 de Octubre 3914  
casi Lindero Forteza

Agencia N.º 3 "PASO MOLINO"

Avda. Agraciada 4113 casi  
Emilio Romero



Edificio de la Casa Central: 25 DE MAYO 402

CUENTAS CORRIENTES,  
VALES, PRESTAMOS PA-  
GADEROS EN CUOTAS  
MENSUALES, CAUCIO-  
NES, ADMINISTRACION  
DE ALQUILERES Y TERRE-  
NOS VENDIDOS A PLAZO,  
ABONA ALTO TIPO DE IN-  
TERES POR DEPOSITOS  
EN ALCANCIAS Y TODA  
OTRA CLASE DE OPERA-  
CIONES BANCARIAS.

## DIRECTORIO

Presidente: Francisco E. Graffigna  
Vice Presidente: Dr. Pedro Ricci  
Secretario: Alberto Cuñarro  
Vocal: Julio C. Rosella  
Vocal: Arturo G. Strauch  
Vocal: Dr. Alfredo O. Inciarte  
Director Gerente: Carlos Zaffaroni

SEGURIDAD

RAPIDEZ

CORTESIA

# EL ALUMBRADO COLONIAL

De Armando D. Piroto.

Como la generalidad de las urbes españolas de la época, la primitiva ciudad de San Felipe de Montevideo, carecía de alumbrado público.

El toque de ánimas, dado por las campanas de la Matriz y San Francisco determinaba la paralización total de la vida ciudadana y señalaba la hora en que los buenos burgueses se dirigían a sus casas, donde después de rezar en familia el "santo rosario", se entregaban a un descanso reparador, que les permitía al día siguiente levantarse con el sol.

Nadie transitaba en las horas de la noche por las miserables callejuelas, llenas de zanja, baches y albañales y oscuras "como boca de lobo". Y si alguno, por grave necesidad debía hacerlo, no olvidaba munirse de la respectiva linterna.

En las postrimerías del siglo XVIII, cumpliendo instrucciones del príncipe de Esquilache, progresista ministro de Carlos III, y en el deseo de satisfacer una aspiración muchas veces formulada por el vecindario, el Cabildo resolvió proceder al alumbrado de las calles más pobladas. Fué así que en 1796 se inauguraron los primeros faroles en las calles de San Carlos (Sarandí), de los Judíos (Juan Carlos Gómez) y en la de San Pedro (25 de Mayo) que era la principal vía de tránsito de la ciudad colonial, dado que conducía al Portón del mismo nombre, que comunicaba a la naciente urbe con el campo.

Para financiar ese servicio, cuyo monopolio había adquirido en remate el benemérito Don Francisco Antonio Maciel, estableció el impuesto de alumbrado, a real y medio por puerta.

En los primeros tiempos se usaron candilejas con sebo derretido o chicharrones con mecha de trapo retorcido, cuya luz mortecina no alcanzaba más que a pocos metros; pero muy luego los asentistas utilizaron, en cumplimiento de disposiciones del Cabildo, velas de sebo, fabricadas en la velería de Maciel, ubicada en la calle de San Miguel (Piedras).

Los faroles, de forma ovalada, estaban colocados a gran altura a fin de sustraerlos al encarnizamiento de los galopines que se entretenían en tomarlos de blanco para ensayar su destreza en arrojar piedras con honda.

Pero el ingenuo recurso no dió resultado alguno y fué necesario que las autoridades resolvieran aplicar a los padres de los infractores, una multa de diez pesos (suma exhor-

bitante para aquellos paupérrimos vecinos), para que cesara el abuso.

Las luces, que a principios del siglo pasado fueron extendidas a todas las calles, se encendían al caer de la tarde, y como las velas tardaban cuatro o cinco horas en fundirse, los faroleros hacían una segunda recorrida "al primer canto del gallo" o sea cerca de la media noche, a fin de colocar nuevas bujías.

Los encargados de este servicio eran negros esclavos, que con su escalera al hombro y el mechero de estopa en la mano, en pocos minutos cumplían su cometido. "Otra de las operaciones en que se singularizaban aquellos buenos africanos, dice De María, era la de mudar las velas a media noche, a despecho del pampero cuando soplaba fuerte, o de la lluvia. Con la escalera al hombro y la caja de velas a la espalda sostenida con una correa, corrían apresuradamente las calles, y en un santiamén mudaban las velas de los faroles, recogiendo los cabos de las consumidas, que iban a parar a la gabeta. La misma operación practicaban en las tardes siguientes, a fin de proveerlos de vela para el alumbrado de la noche.

Esta forma rudimentaria de alumbrado se conservó hasta 1833, en que se colocaron faroles con depósito de aceite. Por razones de economía se empleó primeramente el aceite de potro, que a causa del olor desagradable que despedía, fué sustituido pocos meses después por el aceite común.

Tal el primitivo alumbrado público de esta histórica capital, que marcó en los años lejanos de la Colonia un notable progreso edilicio. Su luz vacilante iluminó escenas memorables en aquella pobre aldehuela llamada a grandes destinos.

• Diputado Armando D. Piroto.





# Noceti Ratti & Cía

Importadores de Artículos Navales,  
de Ferretería y para maquinarias  
en general

AGENTES DE

METALES IDIART

El metal para cojinetes que

NUNCA ENGRANA

NO RAYA LOS EJES

Y DURA 5 VECES MAS

Pinturas DANBOLINE para techos

Aluminio DANBOLINE Silverette



25 DE AGOSTO 352

U. T. E. 8 54 71 - 8 54 72

Casilla Correo 212

MONTEVIDEO

# "La época de Reus"



El doctor Emilio Reus, el Nabab de 1888

Todos la recuerdan, por cierto, unos con horror, otros con melancolía, esa terrible "época de Reus", como se llama; todos recuerdan también al héroe: aquel hombre formidable que antes de cumplir treinta años abría con su genio y con su oro todas las puertas.

El doctor Emilio Reus, abogado, literato y banquero, pasó a América a raíz de la qui bra de una Compañía de Canales de la cual era director en España, su patria. Era hombre de cuna y se había desposado con

novela "L'Argent". Una ráfaga de locura heroica, de insensatas especulaciones, de delirantes prospectos, de inauditas grandezas cruzó por la ciudad antes apacible y silenciosa. Como por encanto surgieron bancos, compañías anónimas, empresas inverosímiles y extraordinarias, sindicatos trashumanter, y la plaza se llenó de papeles que se cotizaban a precios fabulosos. Todas las energías se concentraron entonces en la Bolsa, todas las existencias pendieron de aquella alza insensata e incesante y todas las miradas estuvieron puestas en aquel templo de la fortuna, donde este hombre extraordinario, mezcla de aventurero y de gran señor, de iluminado y de loco, jugaba con los millones, soñando en quién sabe qué man-



Edificio que levantó Reus para la Compañía Nacional de Crédito y Obras Públicas, ocupado hoy por la Alta Corte



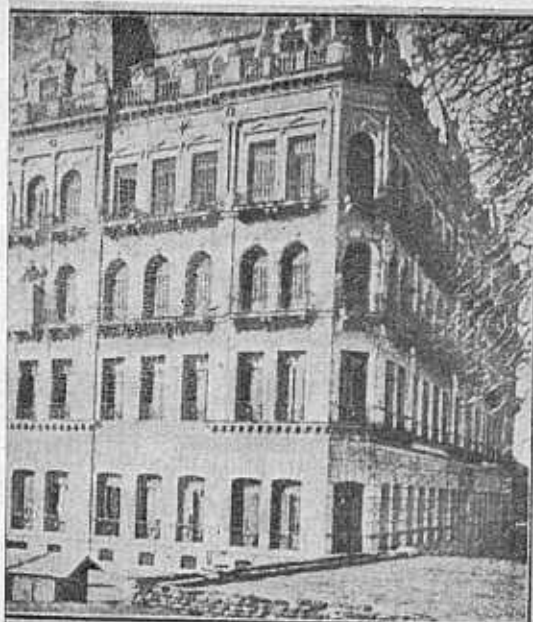
El barrio Reus, construido por el millonario sobre los desiertos bañados del Reducto (hoy barrio "José María Muñoz")

una hermana del señor Canalejas, actual jefe del gobierno español. En Buenos Aires encontró su garra. De corrector del diario "Sarmiento", donde ganaba 40 pesos, pasó a la Bolsa, donde se hizo millonario en pocos meses. Fundó en breves horas la Compañía Nacional de Crédito para operar en acciones de las Catalinas, y casi en minutos vio suscritos diez millones de capital. Desastres bursátiles lo arrojaron a Montevideo, a donde llegó en 1887 sin otros recursos que su talento y su audacia. En pocos meses fué dueño de la plaza, dominó la Bolsa, barajó millones y arrastró consigo al país en una vertiginosa carrera de especulación y locura. Su poder de fascinación ejerció una acción hipnótica sobre capitalistas y especuladores. Montevideo asistió entonces a un espectáculo singular sólo comparable a los cuadros que Zola pintó en su



Tipo de edificación adoptado por Reus para sus barrios

ditas quimeras. Reus fué el alma y motor de ese extraordinario fenómeno de psicología colectiva. De la noche a la mañana fundó el Banco de Crédito, el Banco Transatlántico, la Compañía Nacional de Crédito y Obras Públicas; su obra maestra, que en pocos días emitió 20 millones de pesos oro en acciones, las cuales en una hora de pánico, al producirse el crack, bajaron 68 puntos. A la vez fomentó industrias, pobló la ciudad de palacios fabulosos, construyó barrios enteros sobre sitios desiertos, y durante tres años tuvo a la población suspensa de su formidable poder. Pobres y ricos, poderosos y miserables formaron en su fastuosa corte de Nabab indiano. Pero un día, la fortuna le volvió la espalda y todo aquel edificio de oro y cartón, toda aquella grandeza ficticia, toda aquella regia opulencia

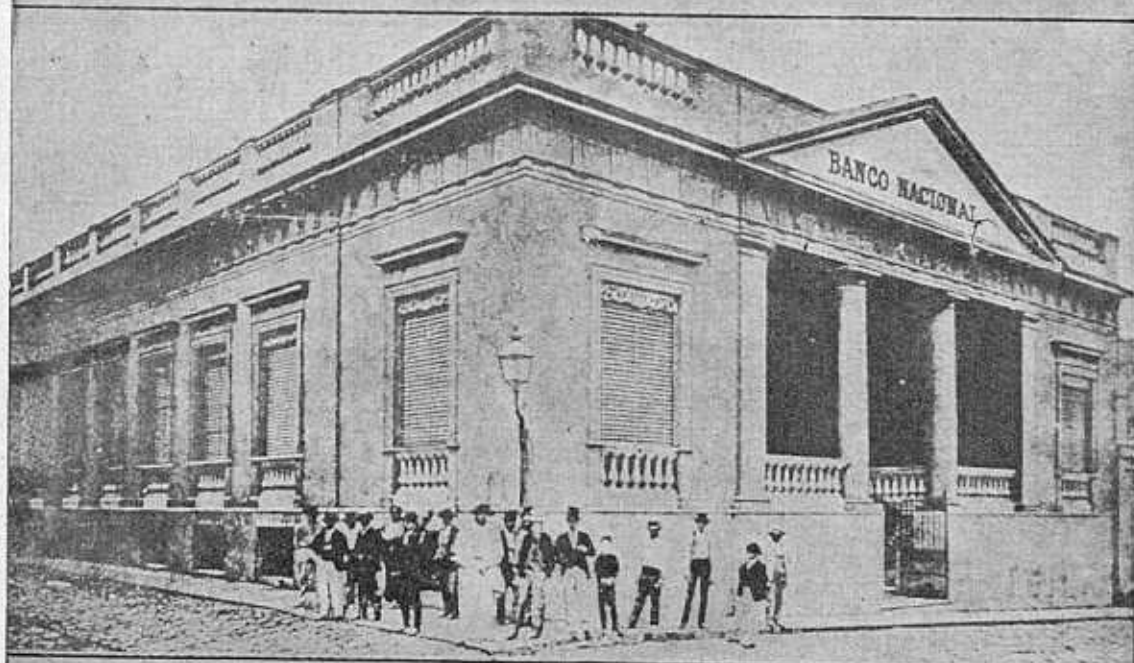


El hotel nacional, gigantesco palacio que levantó sobre el antiguo fuerte de San José y que no llegó a ser habilitado



El señor Eduardo Ferreira, actual director de "La Razón", secretario de Reus, su hombre de confianza y el amigo que lo acompañó en la adversidad

vino al suelo y se desvaneció como el humo. El rey de la banca y de la Bolsa, el Nabal magnífico y opulento era también vulnerable. La ciudad recogió los restos del naufragio: palacios y residencias de campo, barrios enteros y edificios colosales, írene dignos de emperadores, carruajes y troncos magníficos, joyas y objetos de arte, bancos y empresas anónimas quebradas y un diluvio colosal de papeles que sólo representaban una quimera irrealizable. Los especuladores heridos por la catástrofe, habían desaparecido, y la Bolsa aplastada por el crack parecía un campo de batalla. Aquellos días lúgubres sólo son comparables con el Viernes negro que en 1886 dejó en la miseria a un millón de familias.



El Banco Nacional, fundado por el sindicato Reus, Cass y Duggan, del cual fue director gerente el doctor Reus.



El doctor Reus y el personal del Banco Nacional, con Cassey, Duggan, Nehel y otros especuladores de la época.





Es rueda oficial de la Bolsa, la cual durante tres años giró a voluntad del doctor Reus.



Lo que queda de los veinte millones de la Compañía Nacional (expediente del concurso).



La modesta casa de la calle Yaguaron, donde murió en la miseria el hombre que manejó más millones en Montevideo.

Reus recibió el golpe a pecho descubierta, entregó todo cuanto poseía y se retiró en pleno desastre sin que una mano se tendiera a su paso. El que prodigó su caridad y sus millones, no halló en la desgracia un amigo; todos lo abandonaron y el trajarón hasta los complices de sus inmensas especulaciones.

Así se retiró a morir este rey destronado, para quien el oro fue materia despreciable, capaz solo de excitar su espíritu avido de sensaciones. En el fondo, este gran soñador odiaba el dinero y solo buscaba en la especulación un incentivo a la inerte vida. Baga que le devoraba el corazón. En realidad, fue un millonario de ocasión, este intrato tímido y penetrante, crítico y ávido filósofo que intentó también en el teatro con su comedia "Vivir muriendo".

Reus murió en Montevideo el 7 de mayo de 1891, abandonado y pobre, en una casita de la calle Yaguaron, en medio de la espantosa soledad de los poderosos caídos.

*... por lo menos, hecho en  
... de Reus por el P. Cardenal Montoya.  
...  
...*

Autógrafo del millonario.

# Sueddeutsche Kabelwerke

Mannheim

ALEMANIA

CABLES ARMADOS

CABLES TELEFONICOS

ALAMBRES Y CORDONES

REPRESENTANTE:

JORGE STURZENEGGER

MONTEVIDEO

## S. A. Fábricas Nacionales de Cerveza

SOCIEDAD ANONIMA

FABRICAS DE CERVEZA,  
EXTRACTO DE MALTA,  
HIELO CRISTALINO,  
INDUSTRIA DEL FRIO,  
Y ACIDO CARBONICO

ESTABLECIMIENTOS:

ENTRE RIOS 1060  
ASUNCION 1229  
Y A T A Y 1421  
ASENCIO Y BURGUES

OFICINA CENTRAL:

ENTRE RIOS 1060  
MONTEVIDEO

Depósito en la Villa del  
Cerro y Ciudad de  
Canelones

# La Exposición Mundial de Paris

Dentro del Pabellón Uruguayo la U.T.E. tendrá un stand digno de su significación industrial.

Tal como lo hemos anunciado en anteriores ediciones, la Institución se hará presente en la grandiosa Muestra Internacional que en estos momentos se realiza en la capital francesa.

En aquella exhibición de la industria, el ingenio y la voluntad creadora de los hombres de todas las latitudes y de todas las razas, el Uruguay ocupa el lugar que le corresponde, modesto en cuanto se le quiera comparar con la muestra que están en condiciones de ofrecer tantas grandes naciones, de vasto desarrollo industrial, pero de interesante significación si se tiene en cuenta la juventud del país y su importancia económica y geográfica.

Dentro de ese marco formidable, la U.T.E. exhibirá su stand, mostrando su origen y desarrollo, los sectores industriales que comprende y, en manera especial, sus nuevas actividades geológicas y los planos y gráficos

relativos a la gran obra hidroeléctrica del Río Negro.

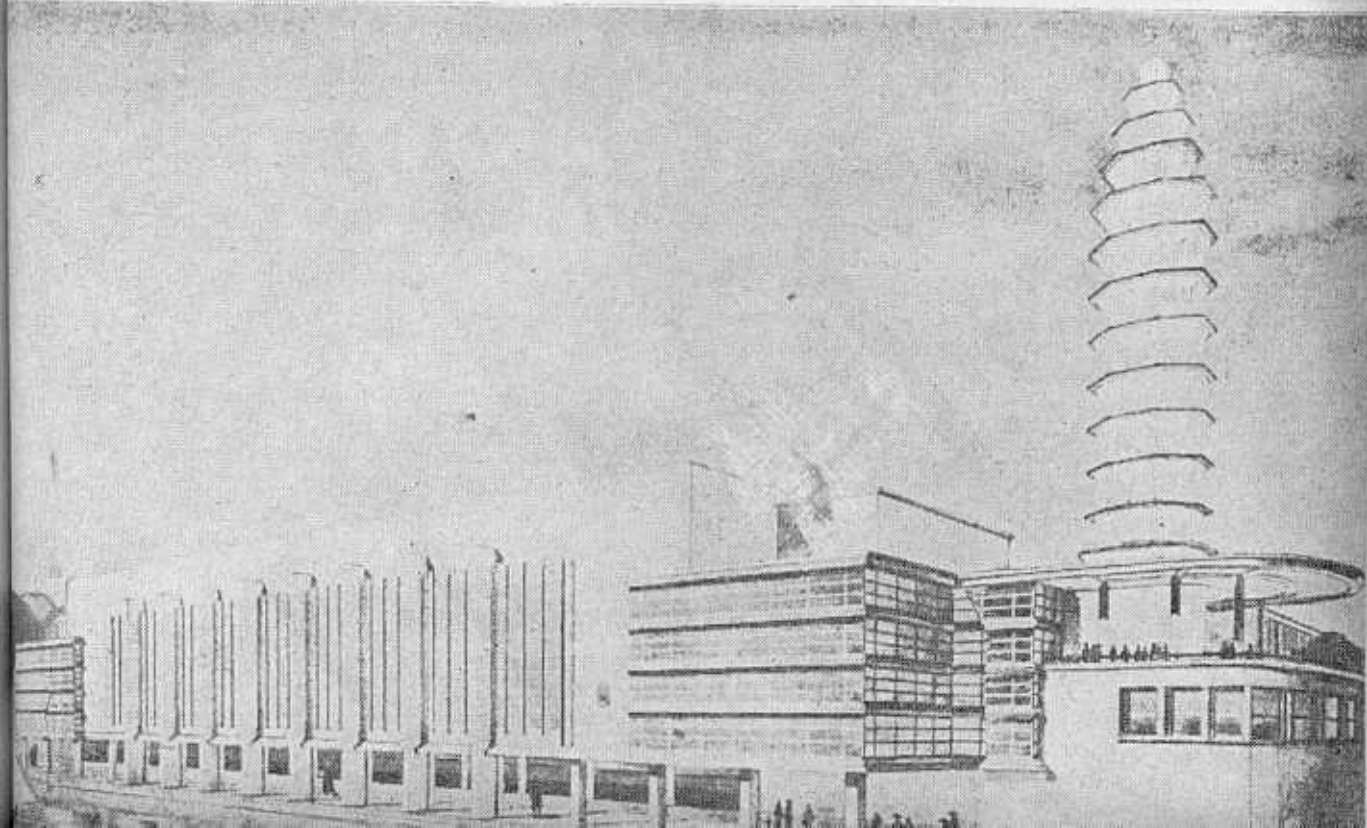
La U.T.E. ha designado sus representantes al Ingeniero Elbio Sacco y al Sr. Roberto Lagarmilla, para que se encarguen de tal misión.

Consideramos de interés dar hoy una nota gráfica de lo que, dentro de los múltiples aspectos de esta colosal demostración del esfuerzo humano, ha de ser el Palacio del Frío, en el que nuestro país — en mérito al lugar importante que con la Argentina, Australia, etc., ocupa en materia de industrias frigoríficas — tendrá naturalmente su participación.

Dice al respecto "La Nación":

"El Palacio del Frío constituirá una magnífica síntesis de los descubrimientos y aplicaciones que se hacen con el frío hasta el día y un boceto de las innovaciones que se preparan para el porvenir, de tal modo que

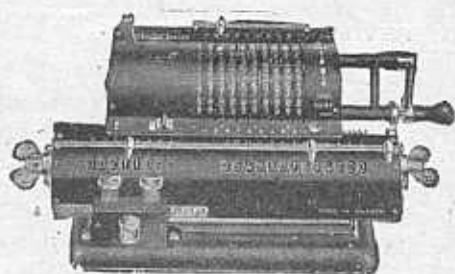
• El palacio del frío.





# CASA SUIZA

FINSTERWALD & SCHACH  
IMPORTADORES



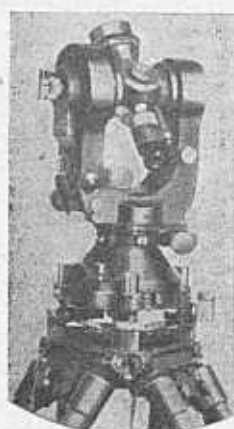
Máquinas de calcular y de sumar  
"ORIGINAL ODHUER"

Instrumentos de Ingeniería y Matemáticas  
Teodolitos y Niveles "WILD" y "KERM"  
Artículos Eléctricos en General  
Aparatos de calefacción y coción "THERMA"

Máquinas Industriales

Ascensores "SCHINDLER"

Automóviles "HANOMAG"



Teodolito Universal  
"WILD"

TALLER MECANICO DE ALTA PRESICION

*Madas  
Portátil*

•  
Por su  
tamaño  
un  
pígameo  
•



•  
Por su  
trabajo  
un  
gigante  
•

635 - 25 de Mayo - 639

U. T. E. 8 11 57

el público se pueda dar cuenta de las ventajas que reporta la industria del frío, en el transporte desde largas distancias de los productos más delicados, como la fruta y el pescado, y comprobar que no pierden ninguna de sus propiedades de frescura y de sabor, que son las cualidades esenciales de su valor; del dominio del frío en las "brasseries", lecherías, sidrerías, chocolaterías, mantequerías, tratamiento de vinos, fabricación de la seda artificial, en los colorantes, en los perfumes, productos farmacéuticos y médicos, en la refrigeración de aire en los salones públicos, construcción de pistas artificiales, procedimientos para la obtención del gas del alumbrado, etc.

La nave de este palacio tendrá 100 metros de longitud y se compondrá de dos pisos uno a la orilla del Sena y otro a la altura del Cours de la Reine. El palacio estará dominado por una torre de 33 metros, compuesta de fuentes de tazas metálicas acanaladas de cinco metros de diámetro que estarán, en todo el tiempo que dure la exposición, recubiertas de una capa de nieve artificial día y noche, producida por la congelación del agua contenida en el aire. A este efecto una central frigorífica de una potencia de 400 c. v., que será accesible al público, producirá 600.000 frigorías por hora, representando un equivalente de fabricación de hielo de más de 5000 kilogramos.

Se ha cuidado con esmero el efecto exterior del Palacio del Frío, pero si mucho cuidado se ha tenido en la presentación efectista exterior, mayor, si cabe, se tendrá para las instalaciones en el interior.

Los fabricantes de material frigorífico: refrigeradores mecánicos, refrigeradores de hielo y otros, estarán ampliamente representados, así como toda la variedad de aparatos productores de frío y todos los sistemas de refrigeración en los dos grandes "halls" de este palacio. En ellos se hará una presentación práctica de todas las derivaciones y aplicaciones del frío. La Argentina se dispone a mostrar cuanto se refiere al enfriamiento y congelación de la carne y todas las demás aplicaciones que de esta industria se hacen en el país.

Las compañías de transportes expondrán de su lado, lo que con ella se relaciona.

El empleo del hielo se presentará en sus múltiples aplicaciones, y para mejor juzgar y apreciar los beneficios de la refrigeración, se montará una gran degustación de todos los productos fabricados o conservados por el frío en un largo mostrador que en forma de cara-

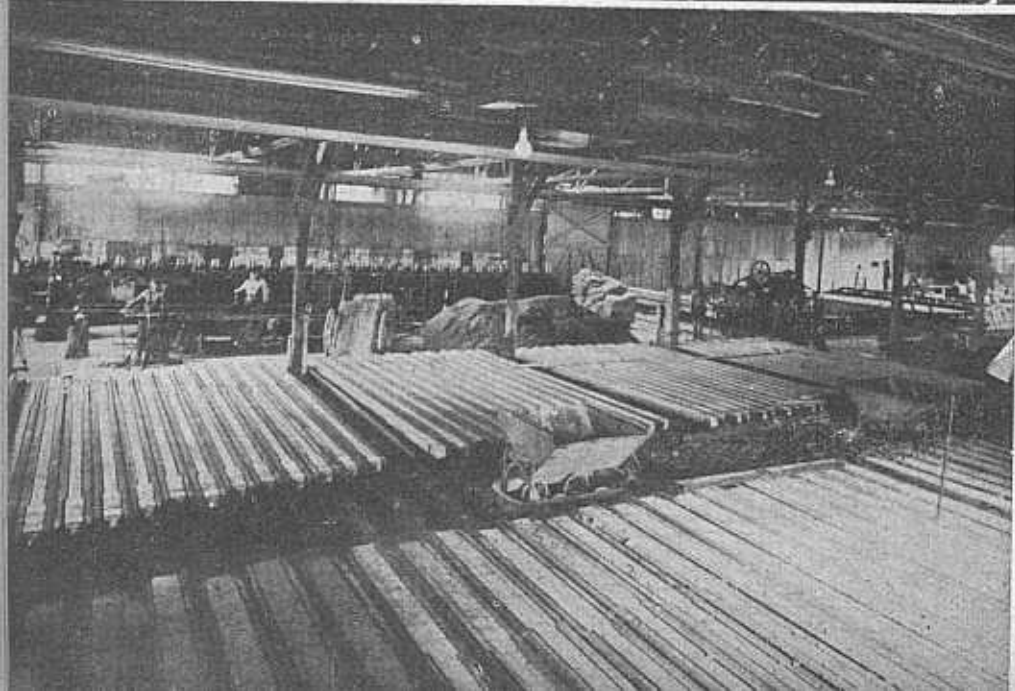
col unirá todos los pisos con una sucesión de descansillos. Se podrán saborear frutos de todas las naturalezas y de todos los países: jugos de frutas, cremas heladas, cervezas y todos los pescados que necesitan el uso del frío artificial, que serán servidos con todo esmero.

Este palacio, tal como está concebido, será, dentro de la exposición, una de sus mejores atracciones y pondrá a la debida altura la industria mundial del frío, al mismo tiempo que resaltará que todas sus ventajas han emanado de los estudios científicos y prácticos de un gran francés."

### La música en la Exposición Mundial de París

Durante la Exposición Universal de París se darán cinco grandes conciertos sinfónicos en el teatro de los Campos Elíseos. Presentarán, en resumen, un impresionante cuadro de la escuela de la música francesa contemporánea, desde César Franck, Debussy y Vincent d'Indy hasta los compositores más jóvenes, con sus tendencias diversas y, a menudo, contradictorias. La ejecución de estos conciertos ha sido confiada a las grandes asociaciones musicales parisienses: Sociedad de Conciertos del Conservatorio Padeloup, Lamoureux, Poulet, la Orquesta Sinfónica de París y Colonne bajo la dirección de sus respectivos directores de orquesta señores Philippe Gaubert, Albert Wolff, Eugene Bigot, Robert Siohan, Pierre Monteux y Paul Paray. Los más notables solistas vocales o instrumentistas prestarán sus concursos a estos conciertos, así como las corales más reputadas de París y de las provincias: los coros del teatro de la Opera, la coral Concordia de Mulhouse, la coral de Noyon, los coros de la Sociedad de Estudios Mozartianos, etc.

En el programa de estos conciertos figurarán solamente partituras conocidas y justamente célebres, entre ellas las "Variaciones sinfónicas" de César Frank; el "Requiem" de Faure; el "Vals" de Ravel; "El aprendiz de brujo" de Paul Ducas; el "Nocturno" de Debussy y la "Sinfonía de los salmos" de Stravinsky. Los organizadores estimaron que se omitirían algunos aspectos que interesan a la música francesa, si no se hacía una excepción en favor de dos partituras inéditas, concebidas ambas en forma de oratorios clásicos para coros y orquesta: "Pax", compuesto por Georges Dandelot a principios de 1919, y "Juana de Arco", terminado el año pasado por Maurice Jaubert, sobre un poema de Charle Peguy.

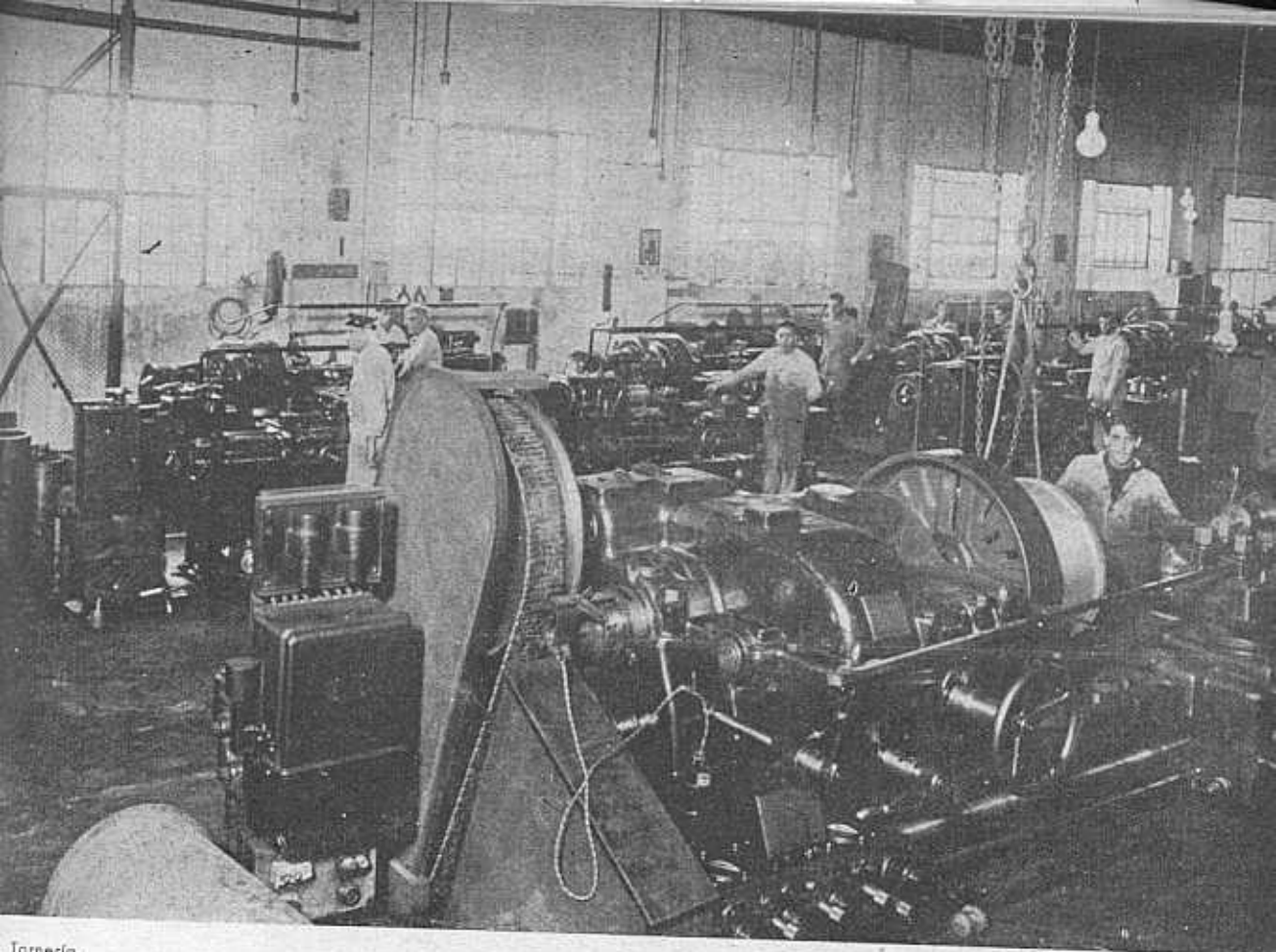


● Preparación de autos.

● Taller de Bobinados.

● Construcciones de caños y columnas de cemento armado.



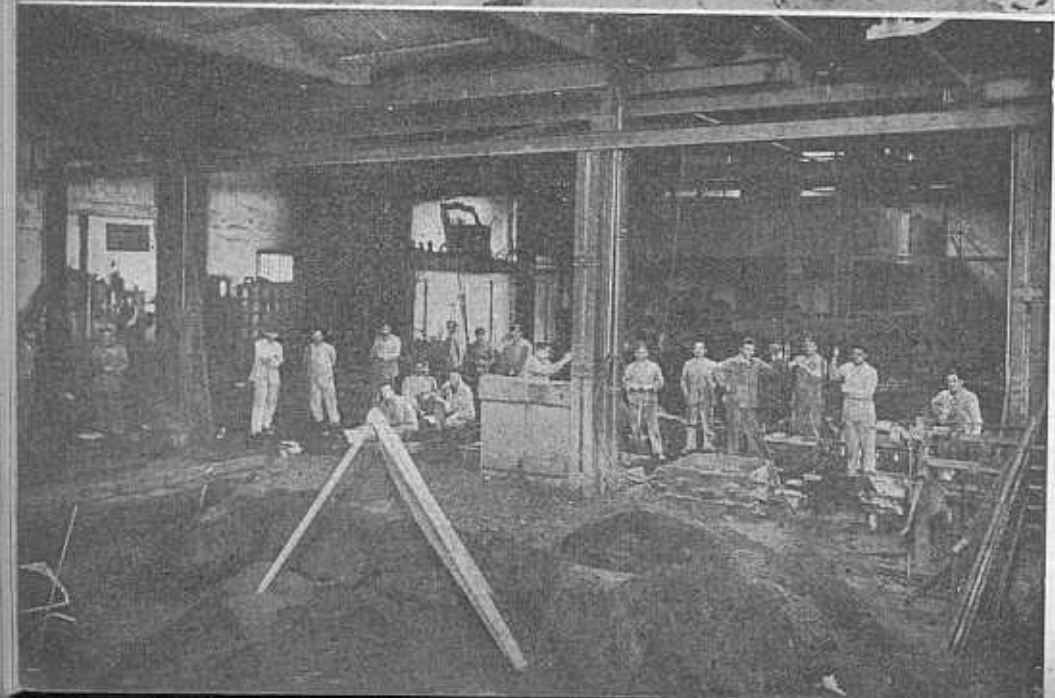
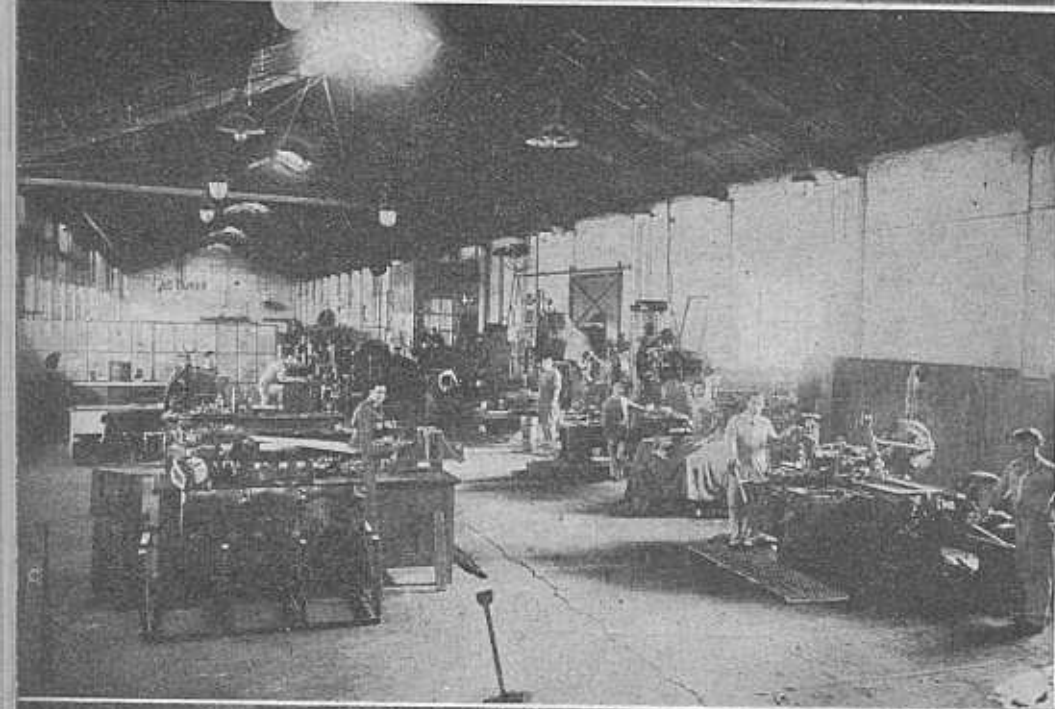
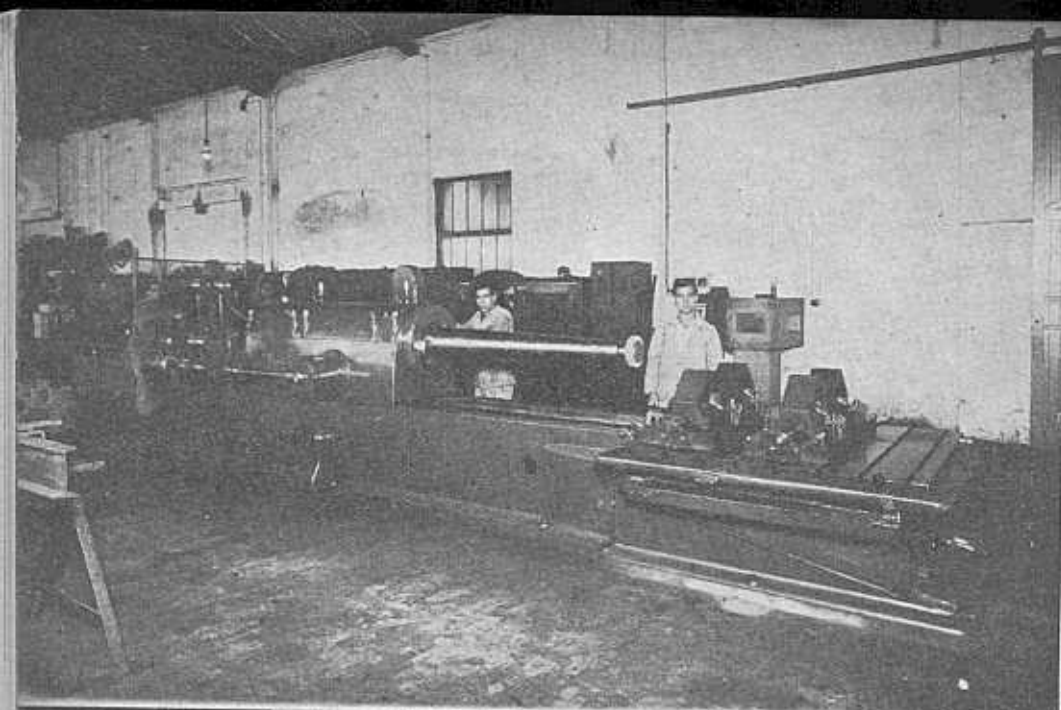


Tornaría.

# TALLERES GENERALES

● Administración.



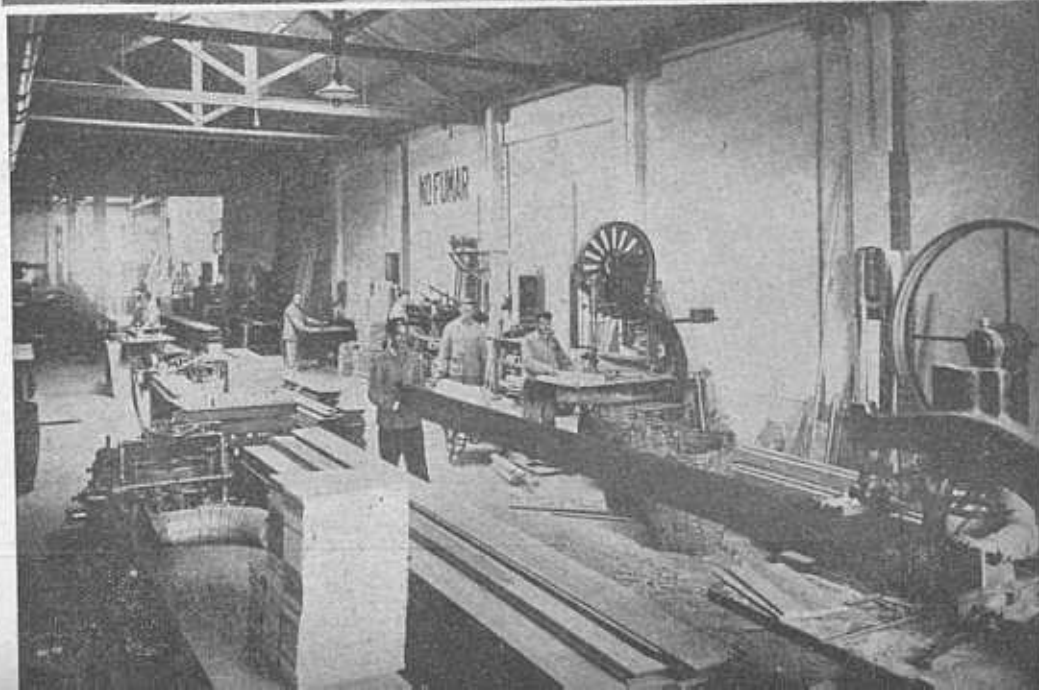
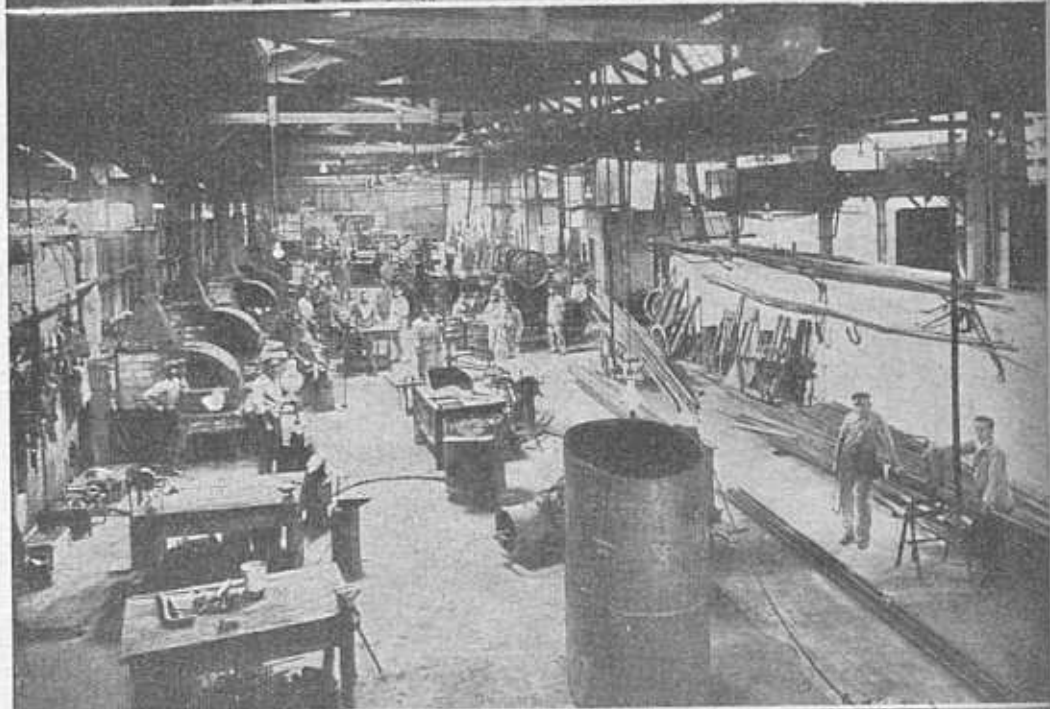
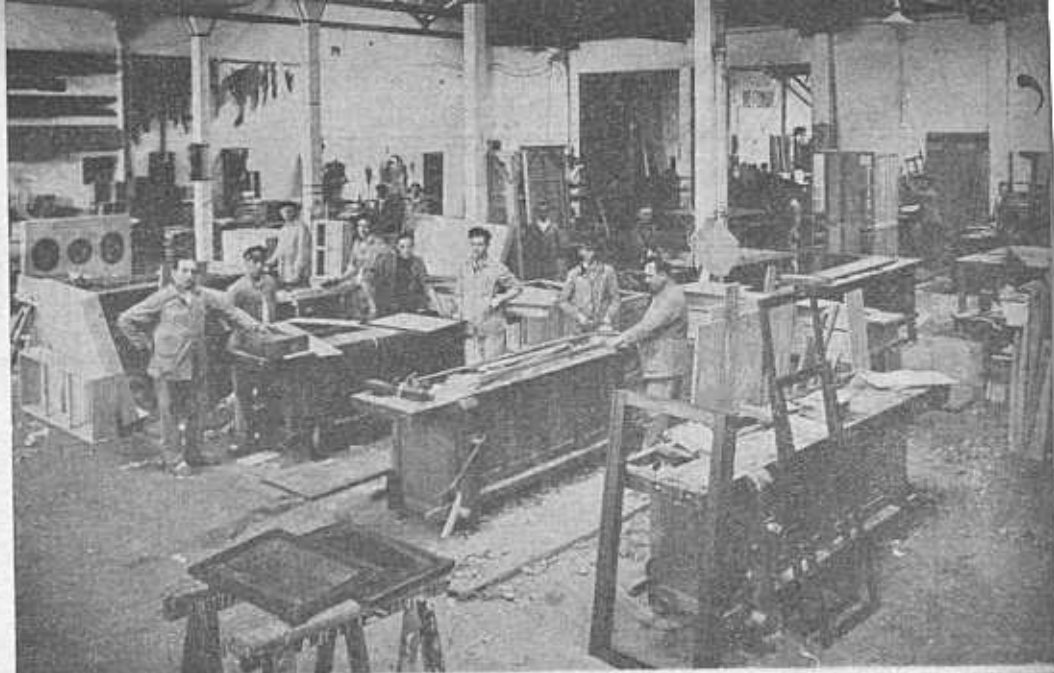


● Máquina de rectificar camisas.

● Mecánica de ajuste.

● Fundición de hierro.

- Carpintería.
- Herrerías. (Fraguas).
- Carpintería Mecánica.





# BARRACA SUSENA

---

Maderas, Hierros  
y Artículos de Construcción

LA CASA MAS SURTIDA DEL PAIS, EN SU RAMO

**F.c.o.—SUSENA é Hijos.**

DE TODO PARA LA CONSTRUCCION

**18 DE JULIO 1670**

==== CASA CENTRAL



**8 DE Octubre 2480**

SUCURSAL =====

Los insuperables  
explosivos ingleses  
de

Curtis's & Harvey Ltd.

Son los que emplea la UTE en  
las explotaciones de sus minas

CARLISLE & Cía.

IMPORTADORES

MONTEVIDEO

RINCON 426-32

# DESARROLLO Y ESTADO ACTUAL DE LA SECCION INSTALACIONES INTERIORES

Del Ing. Bentura Borgarelli.

El origen de la Sección Instalaciones Interiores se confunde con el de la Usina Eléctrica de Montevideo, pues desde que ésta fué creada, figuró siempre entre sus secciones técnicas.

Su cometido, que estuvo siempre ligado con todo lo relacionado con las instalaciones eléctricas de los diversos suscritores hasta su conexión con las líneas alimentadoras, que son en general las de la calle, se ha ido especializando y ampliando conjuntamente con el fantástico progreso efectuado en el campo de las aplicaciones eléctricas y con el extraordinario desarrollo adquirido por la Usina Eléctrica de Montevideo.

Es así como esta Sección, que en un principio tenía un personal reducido y sin mayores elementos, dispone ahora de un personal numeroso y competente casi todo especializado y que cuenta con medios modernísimos que le permiten llenar a conciencia las funciones que le han sido encomendadas.

Entre éstas figuran como primordiales la conexión de los numerosos suscritores a las redes alimentadoras; la colocación de los diversos medidores que integran los consumos, la ejecución de instalaciones eléctricas, especialmente para los edificios de las instituciones oficiales; proyecto y ejecución de iluminaciones modernas, como ser canchas de juegos y deportes, fachadas de edificios importantes, monumentos, ambientes especiales, etc.; inspección de las instalaciones realizadas por particulares, previamente a su conexión a las redes de la U.T.E.; eliminación de los inconvenientes que por diversas causas, se producen en los servicios eléctricos de los diversos suscritores; control de los contadores previamente a su instalación; ensayo de los materiales y ciertos aparatos que se emplean en las instalaciones eléctricas, dando su aprobación a aquellos que reúnen las condiciones establecidas en las reglamentaciones respectivas; control y ensayo de la mayor parte del cuantioso material y de los numerosos aparatos que adquiere continuamente la Administración; estudio, asesoramiento e informes sobre los numerosos asuntos que son de su incumbencia, etc.

El pasaje y desarrollo de la Sección desde la simplicidad de su organización inicial

hasta la complejidad de sus tareas actuales se ha efectuado en una forma racional mediante la aplicación del principio científico de la división del trabajo, y así, los empleados y obreros que en un principio debieron efectuar simultáneamente tareas de distinta naturaleza, realizan ahora trabajos dentro de un campo limitado, lo que permite, con una eficiente organización, obtener un alto rendimiento.

La misma diferenciación de las tareas antes enunciadas, dió la pauta para la formación de los diversos cuadros de la sección, la que desde hace varios años (1908) se encuentra dividida en las subsecciones denominadas: Entradas, Contadores, Ejecución de Instalaciones, Inspección de Instalaciones, Reclamos y Laboratorio. Esta división llena aún ahora perfectamente bien las necesidades del servi-

• Ing. Bentura Borgarelli.



cio, permitiendo, con especializaciones parciales, adaptarse fácilmente al progreso siempre creciente de la electrotécnica moderna.

Resultará, pues, más fácil, seguir el desarrollo de la Sección Instalaciones Interiores haciéndolo por separado con cada una de las subsecciones, lo que haremos a continuación, empleando además, algunos gráficos, fotografías y cuadros complementarios.

### Sub-sección Entradas.—

Esta sub-sección cuyo rol consiste principalmente en efectuar las líneas de conexión entre la red de alimentación y las instalaciones de los suscritores, conexión denominada "entrada", se limitaba en un principio a la ejecución de un pequeño número de "entradas" aéreas, sistema de conexión que se emplea aún para gran parte de los servicios. Ahora, la edificación cada vez más importante de la ciudad trajo como consecuencia la eliminación de las líneas aéreas en la zona céntrica, imponiéndose así dos nuevos tipos de "entradas", empleados a partir de 1908, en que se efectuó la transformación en la red

de Montevideo, de 2000/110 V. a 6000/220 Volts.

- a) "entrada" en cable bajo plomo, la que conecta al suscriptor con la red hecha también con conductor de la misma clase, con lo que al mismo tiempo que se elimina el factor de afeamiento constituido por las líneas aéreas, se obtiene una mayor seguridad en el servicio. Con este sistema de conexión son alimentados la mayor parte de los suscritores comprendidos en la zona céntrica de la ciudad y calles adyacentes.
- b) "entrada" subterránea, que conecta mediante cable armado, las instalaciones importantes por su carga, con la red subterránea de la U.T.E.

En el cuadro siguiente, se indica la cantidad de "entradas" nuevas hechas durante los últimos años, clasificadas en los tres tipos antes citados; también se indican en él varios otros trabajos efectuados por la Sub-sección Entradas:

### ENTRADAS NUEVAS Y TRABAJOS VARIOS EFECTUADOS POR LA SUB-SECCION ENTRADAS

AÑO	AÉREAS TIPO I	B. PLOMO TIPO II	SUBTE- RRÁNEAS	CAMBIOS DE		TRABAJOS VARIOS	TOTAL ANUAL
				TABLEROS	ENTRADAS		
1930	8718	472	347	3653	728	9811	23729
1931	8091	403	327	3115	909	12013	24858
1932	5688	233	570	2829	1456	26053	36829
1933	4831	154	268	2909	1415	37213	46790
1934	3779	163	268	2493	1270	14966	22939
1935	3986	195	261	2144	1255	12477	20318
1936	4116	406	374	2224	1349	13264	21733

Conviene hacer notar que así como esos valores dan una idea general del desarrollo edilicio de Montevideo, los correspondientes a las "entradas" subterráneas, lo hacen en lo que respecta a las grandes edificaciones y a la industria.

La experiencia obtenida en el servicio de los varios tipos de "entradas", condujo a diversas modificaciones y perfeccionamientos en ellas, especialmente en las aéreas, llegándose a la adopción de un tipo standard, que

al mismo tiempo que proporciona una gran seguridad y adaptación al servicio, es de una gran duración.

Las grandes ventajas proporcionadas por este nuevo tipo de "entrada" hizo necesaria la transformación de las ya ejecutadas, aprovechándose para ello, períodos de paralización en las tareas. Los trabajos, que comenzaron en el año 1933, están en vías de una terminación relativamente cercana.



## REPARACIONES DE ENTRADAS

AÑOS	Entradas aéreas tipo I	Entradas tipo II	Total entradas reparadas
1933	1625	—	1625
1934	29007	4637	33644
1935	26732	2184	28916
1936	13487	1995	15482

La construcción, cada vez más desarrollada en Montevideo, de casas de departamentos, planteó el problema de su alimentación, el que se resolvió luego de algunos ensayos, haciéndolo en forma independiente para cada uno, pero centralizando los contadores en un sitio apropiado de la casa.

La resolución de este problema, sencilla en sus comienzos, se ha ido complicando debido al extraordinario desarrollo alcanzado por las casas de departamentos, lo que exige la colocación de gran cantidad de contadores, que a veces llegan a más de cientocincuenta, en lugares que generalmente son reducidos, dado el alto valor del terreno. No obstante, la adopción de una reglamentación apropiada y muy completa, fruto de la experiencia recogida en los numerosos trabajos realizados, ha permitido resolver este punto en una forma elegante y práctica, que permite una gran seguridad de servicio y una localización fácil y rápida de los suscritores.

En los casos especiales de grandes casas de departamentos, en lugar de ubicar todos los contadores en un solo sitio, lo que encarecería y complicaría grandemente las instalaciones, se emplea el sistema denominado de "columna montante", en el cual se utiliza una o varias líneas alimentadoras que atraviesan los diversos pisos y alimentan los departamentos ubicados en ellos, mediante ramales, estando los contadores, ubicados en cada piso, agrupados a la salida de dichos ramales.

El progreso en la alimentación de establecimientos industriales, también ha sido grande, pasándose de los simples tableros de madera con contadores de solo algunas decenas de amperes, a tableros hasta de varios miles de amperes (Banco de la República, A.N.C.A.P., etc.) y en ciertos casos se han empleado contadores de alta tensión (Fca. de Portland, Frigorífico Nacional, etc.).

Merece ser destacado el ensayo hecho últimamente, con resultado satisfactorio, de colocar los contadores en cajas especiales ubi-

## TABLEROS ESPECIALES COLOCADOS POR LA SUB-SECCION ENTRADAS

AÑO	Tableros para casas de departamentos	Tableros Industriales		Total
		Hasta 1000 Amp	De más de 1000 Am.	
1930	225	25		250
1931	259	34	1 de 2000	294
1932	290	22	1 » 4000	313
1933	284	34	1 » 2000	319
1934	177	27	1 » 1500y 1 » 2000	206
1935	218	33	1 » 1000	252
1936	221	67		288

cadadas en las líneas de edificación, con lo que se eliminan así los frecuentes inconvenientes que se presentan al colocar los contadores en el interior de los edificios.

## Sub-sección Contadores.—

El trabajo de esta Sub-sección, que se limitó en sus comienzos a la colocación de un reducido número de contadores, se ha ido intensificando con el ritmo cada vez más intenso de las actividades de la U.T.E., llegándose actualmente a un promedio diario de 134 contadores colocados, 106 contadores retirados, 55 supresiones preventivas de servicio y 42 conexiones de servicios que habían sido suprimidos en forma preventiva.

En el cuadro siguiente se detallan los principales trabajos realizados por la Sub-sección desde el año 1919 a 1936. En él puede verse el aumento efectivo de servicios en los distintos años. El número total de éstos es, al final de 1936, de 202.597.

Una organización eficiente permite efectuar las conexiones y supresiones dentro de las 24 horas después de hecha la solicitud correspondiente.

Merece una consideración especial, la preferente atención que se presta a la buena marcha de los contadores. En primer lugar, el cuidado que se pone en la regulación y control tanto de los contadores recién recibidos como de los retirados del servicio, como en el transporte, colocación y observación después de colocados y en segundo lugar la experiencia adquirida por un personal especializado,

AÑOS	Contadores colocados		Retirados cambios	Servicios suprimidos	Contadores revisados c/control	Aumento efectivo de servicios	Supresiones preventivas	Conexiones ordenadas
	Nuevos	por cambios						
1919	12168	1850	1791	4867	2844	7301	—	—
1920	11579	2083	2083	5750	2341	5829	—	—
1921	11092	2094	2094	5697	5393	5395	—	—
1922	14766	1921	1920	7543	5152	7223	—	—
1923	17093	2023	2023	8624	4080	8469	—	—
1924	20613	2148	2148	11140	2865	9473	—	—
1925	24598	2907	2904	14827	2809	9771	—	—
1926	27060	3483	3481	18060	4225	9000	—	—
1927	30031	3361	3358	18691	2851	11340	—	—
1928	36734	3964	3961	19458	2789	17276	—	—
1929	37425	4085	4085	23843	3159	13582	—	—
1930	38374	4340	4340	25143	3596	13231	—	—
1931	40294	5704	5704	30208	4058	10086	1109	613
1932	38089	5047	5047	30808	5638	7281	1332	948
1933	39136	4482	4482	32177	7650	6959	11485	5191
1934	40641	5057	5057	33455	34959	7186	15934	7970
1935	38360	6174	6174	31667	57467	6693	14659	7918
1936	37789	8848	8848	29327	67810	8462	13766	8234
Total	515842	69571	69500	351285	219686	164557	58285	30874

han permitido reducir a un mínimo los errores en la integración de los consumos.

Por otra parte, cada contador es seguido en forma ininterrumpida y precisa a través de su vida, lo que permite ir efectuando una selección efectiva. A esto se agrega que cada solicitud o reclamación respecto a la marcha de los contadores, o exceso de consumos es atendida con rapidez y se le presta atención especial.

Pero la Administración, teniendo presente que el control de los consumos debe ser riguroso y deben extremarse en ello las precauciones tanto por propia conveniencia como para llevar al suscriptor la confianza de que sus intereses están salvaguardados, ha establecido, desde el año 1934, un control permanente de los contadores que están funcionando, cuyos resultados se expresan en el cuadro antes citado. Como se ve en él, falta ya poco para controlar el total de los contadores colocados, siendo relativamente pequeño el nú-

mero de los que hubo que retirar por estar sus errores fuera de las tolerancias. Dicho número se reducirá con las sucesivas verificaciones que se irán efectuando.

El control antes indicado, se ha extremado aún más con los contadores de elevado amperaje, los que se verifican con gran frecuencia, sin por esto molestar al suscriptor, ya que se han adoptado dispositivos que permiten la verificación sin necesidad de interrumpir el servicio. Pero además de estas precauciones y para hacer más efectiva la seguridad en la integración de los consumos, se han adquirido para esta clase de contadores, medidores de gran precisión, en los que cada uno de sus elementos, bobinas, imanes, cojinetes, numeradores, etc., ha sido fabricado con particular cuidado y empleando los mejores materiales, con lo que se ha llevado la curva de errores a coincidir casi con el cero en la mayor parte de las cargas.

Y finalmente, y también en el caso de

contadores de gran amperaje, se colocan por cada suscriptor, dos contadores en serie, cuyos consumos se promedian, sirviendo dichos valores como un nuevo control de la marcha de los contadores, procediéndose a su verificación y regulación, cuando la diferencia entre ellos pase de un 5 %.

#### **Sub-sección Ejecución de Instalaciones.—**

En los comienzos de la industria eléctrica en nuestro país, la falta en general de conocimientos relativos a la ejecución de las instalaciones eléctricas, impuso a la Administración la obligación de hacerse cargo de las mismas, creándose la Sub-sección citada, que fijó las normas a seguir en esta clase de trabajos, evitándose así, al mismo tiempo que errores peligrosos que pudieran traer el descrédito para el empleo de la electricidad, el encarecimiento de los precios, que pusieran fuera del alcance de la mayoría de las personas, la utilización de la corriente eléctrica.

La vulgarización de las normas y técnica antes citadas, facilitó la formación de casas instaladoras particulares, que, bajo el control eficiente de la Administración, fueron multiplicándose en número y adquiriendo cada vez más importancia, con lo cual la intervención de la Sub-sección del epígrafe, en la ejecución de las instalaciones, fué reduciéndose paulatinamente y limitándose a efectuar las instalaciones de Instituciones Oficiales, etc.

Ultimamente, con el progreso cada vez

más creciente de la iluminación eléctrica, y especialmente a partir de laño 1930, en que la adquisición por parte de la Administración de equipos modernos facilitó grandemente los trabajos, las actividades de la Sub-sección Ejecución se orientaron en este sentido y puede decirse que no han habido fiestas nacionales, reuniones públicas o privadas o manifestaciones de cualquier clase, en las que interviniera la iluminación nocturna, como factor primordial de éxito, en las que no haya tomado parte principal dicha Sub-sección, ya sea en forma de asesoramiento, o bien y más frecuentemente, en el proyecto y ejecución de iluminaciones modernas y racionales, dando así la pauta en esta clase de trabajos.

Y así fueron surgiendo en la obscuridad de la noche, y con relieves especiales, por obra de esas iluminaciones, las fachadas y siluetas de nuestros mejores edificios públicos y particulares, monumentos nacionales y principales parques y paseos.

Finalmente, y con la práctica nocturna cada vez más frecuente de los deportes, especialmente en verano, dicha Sub-sección ha intervenido en forma eficiente y efectiva en la confección de proyectos y ejecución de las instalaciones en numerosos campos de deportes; últimamente intervino en forma destacada en la iluminación de la piscina de Trouville donde se realizó el campeonato sudamericano de natación.

En el cuadro siguiente se indica un resumen de los trabajos más importantes realizados en los años 1935 y 1936.

### **TRABAJOS EFECTUADOS POR LA SUB-SECCION EJECUCION DE INSTALACIONES**

AÑO	Revisaciones efectuadas	Instalaciones arregladas	ILUMINACIONES EFECTUADAS			
			Con lámparas		Con reflectores	
			Lámparas empleadas	Importe de las instalaciones	Reflectores empleados	Importe de las instalaciones
1935	20132	7405	960	4106.08	614	9049.86
1936	21417	4901	452	1826.97	359	4102.26

#### **Sub-sección Inspección de Instalaciones.—**

La ley que creó la Administración General de las Usinas Eléctricas del Estado, encomendó a ésta la ejecución de las instalaciones, pero autorizándola para delegar en otras personas o firmas dicha facultad. Como dijimos anteriormente, si bien la U.T.E. en un principio hizo las instalaciones en general, poste-

riormente (1905) y por las razones ya mencionadas, autorizó a otras personas a efectuarlas, exigiéndoles ciertas condiciones y una preparación técnica especializada, y designándolos con el título de "técnico instalador".

Toda persona o firma comercial que desee efectuar instalaciones, debe ser ella o uno de sus miembros "técnico instalador", o tener un empleado que lo sea y llenar además cier-



tos requisitos que se exigen como garantía de su buena gestión.

El control de los trabajos ejecutados por las casas instaladoras autorizadas, fué encomendado por la Administración a la Sección Instalaciones Interiores, formándose así la Sub-sección Inspección de Instalaciones. Esta ejerce su contralor de acuerdo a un conjunto de normas técnicas y administrativas establecidas en el "Reglamento para la ejecución de las instalaciones eléctricas".

Como es natural, estas reglamentaciones o normas, sencillas en un principio, ya que las instalaciones eran simples, en su mayor parte de luz, hechas con conductores colocados en canaletas de madera disimulados con molduras del mismo material, o bien en cordón, al exterior, fueron haciéndose más precisas y extensas a medida que la electricidad ampliaba su campo de aplicación.

Cuando se comenzó a efectuar las inspecciones, en el año 1905, no existía aún reglamentación al respecto, pero se fueron editando una serie de circulares que servían de normas principales a los inspectores. La recopilación y complementación de estas normas, dió origen a la primera reglamentación que se puso en vigencia el mismo año 1905, y que rigió hasta el año 1925, en que se implantó una nueva reglamentación muy completa y precisa para aquella época.

En ella ya se trataba con cierto detalle el tipo de instalaciones que la estética iba imponiendo en las casas modernas, o sea las denominadas instalaciones embutidas, controlándose sus cañerías desde su colocación, antes de ser cubiertas por los otros elementos de la construcción, y estableciéndose la formación de un archivo de planos de cañerías. También se prestaba preferente atención a las instalaciones en lugares de reunión pública como ser: teatros y biógrafos y se establecían ciertas normas fundamentales para la aceptación de los materiales a emplear en las instalaciones.

A pesar de que este reglamento constituyó por sus acertadas disposiciones, una etapa fundamental en el progreso de las instalaciones eléctricas, quedó bien pronto anticuado. Efectivamente, por un lado la aplicación cada vez más profusa y variada de la electricidad en el hogar, en la industria y en la iluminación, especialmente bajo la forma de los grandes y extraordinarios luminosos que pueblan en centelleo continuo de luces policromas, las calles de las populosas ciudades modernas, y que triunfan en forma indiscutida en la propaganda comercial, imponían una especialidad

y exigencias mayores.

Es así como se estudió y se puso en vigencia a partir del 1.º de agosto de 1935 el reglamento actual, en el que se han agregado capítulos especiales para las instalaciones en lugares húmedos, con substancias combustibles, explosivas; para luminosos a gas neón, para locales destinados a teatros y biógrafos, etc. Por otra parte se completan, con disposiciones basadas en los conocimientos proporcionados por la vasta experiencia adquirida, las normas para la ejecución de las instalaciones comunes y se extiende a la mayor parte de los materiales eléctricos y en una forma más rigurosa, el control que ya existía sobre parte de los mismos.

La aplicación de estas reglamentaciones, se hace en forma continua e inflexible por un cuerpo de experimentados inspectores, no solo en las instalaciones nuevas y reformadas, sino también en toda instalación cuyo servicio estando suprimido, se solicita su nueva conexión, la que no se efectúa si no está de acuerdo con las condiciones reglamentarias.

Dicho control significa para la Administración, un desembolso apreciable, el que es efectuado en beneficio exclusivo de los suscritores. Este bregar incesante con el público y los propietarios, que felizmente es secundado en forma eficaz por la mayor parte de los suscritores, y en el que intervienen también otras reparticiones de la Sección Instalaciones Interiores, así como la propaganda hecha en diversas formas, han traído como consecuencia el buen estado general actual de las instalaciones eléctricas de nuestra ciudad, a tal punto que las reclamaciones por exceso de consumo provenientes de instalaciones a tierra, así como los accidentes eléctricos, son mínimos. Las primeras ascienden en el año pasado, a un total de 88, a pesar de tratarse de un año excesivamente lluvioso y los segundos fueron en el mismo año de 14. En el cuadro siguiente se detalla la cantidad y característica de los accidentes eléctricos en los diversos años, de acuerdo con la minuciosa estadística llevada por la Sección Instalaciones Interiores:

#### ACCIDENTADOS POR LA CORRIENTE ELECTRICA

AÑO	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
Número, Total de accidentados atendidos.	26	18	14	15	18	12	14
Casos fatales.	11	2	4	5	3	2	2

En el cuadro siguiente se indican en forma detallada, las inspecciones efectuadas en el año pasado:

### INSPECCIONES EFECTUADAS EN EL AÑO 1936

	Circuitos de luz	Circuitos tarifa económica	Circuitos fuerza motriz	Cañerías instalaciones embutidas	TOTAL
Inspecciones realizadas	39004	17074	5680	11340	73098
	Número de lámparas	kW.	kW.		
Cargas inspeccionadas	207950	8755	22455	—	—
Contadores colocados por inspección					24449

Corresponde mencionar, siquiera sea de paso, en este proceso evolutivo, el procedimiento puesto en práctica a fines del año 1933, por el cual los mismos inspectores una vez constatado el buen estado de las instalaciones, proceden a colocar los contadores y comunicar la instalación. Este sistema, completado con una reorganización en el trámite administrativo interno, ha permitido que toda solicitud de corriente, en la que se hayan llenado los trámites exigidos y si la instalación está en buen estado, pueda ser cumplida dentro de las 24 horas siguientes.

#### Sub-sección Reclamos.—

Con el fin de evitar las molestias e inconvenientes que significan para un suscriptor de energía eléctrica, las inevitables interrupciones del servicio, alargadas más de lo que correspondería a su importancia, ya sea por la falta de elementos o herramientas o por no tener un electricista disponible en el momento oportuno, se consideró conveniente por las autoridades de la Administración, organizar un servicio especial con este objeto.

Como un servicio de esta naturaleza, para que responda en forma eficiente resulta sumamente oneroso, se pensó como solución equitativa para todos, en establecer la contribución obligatoria para los suscriptores, de una pequeña suma, variable según la importancia de los servicios. Es así como se estableció el "Servicio de Reclamos".

Las tareas de esta repartición, fáciles en su comienzo, cuando existía un pequeño número de suscriptores y el suministro de ener-

gía era solo de noche, se fué complicando con el aumento de los suscriptores y el suministro de energía en forma continua (año 1908); finalmente, el establecimiento del inmejorable servicio telefónico automático, al permitir al suscriptor el efectuar sus llamados en cualquier tiempo y en forma fácil y rápida, aumentó aún más las dificultades.

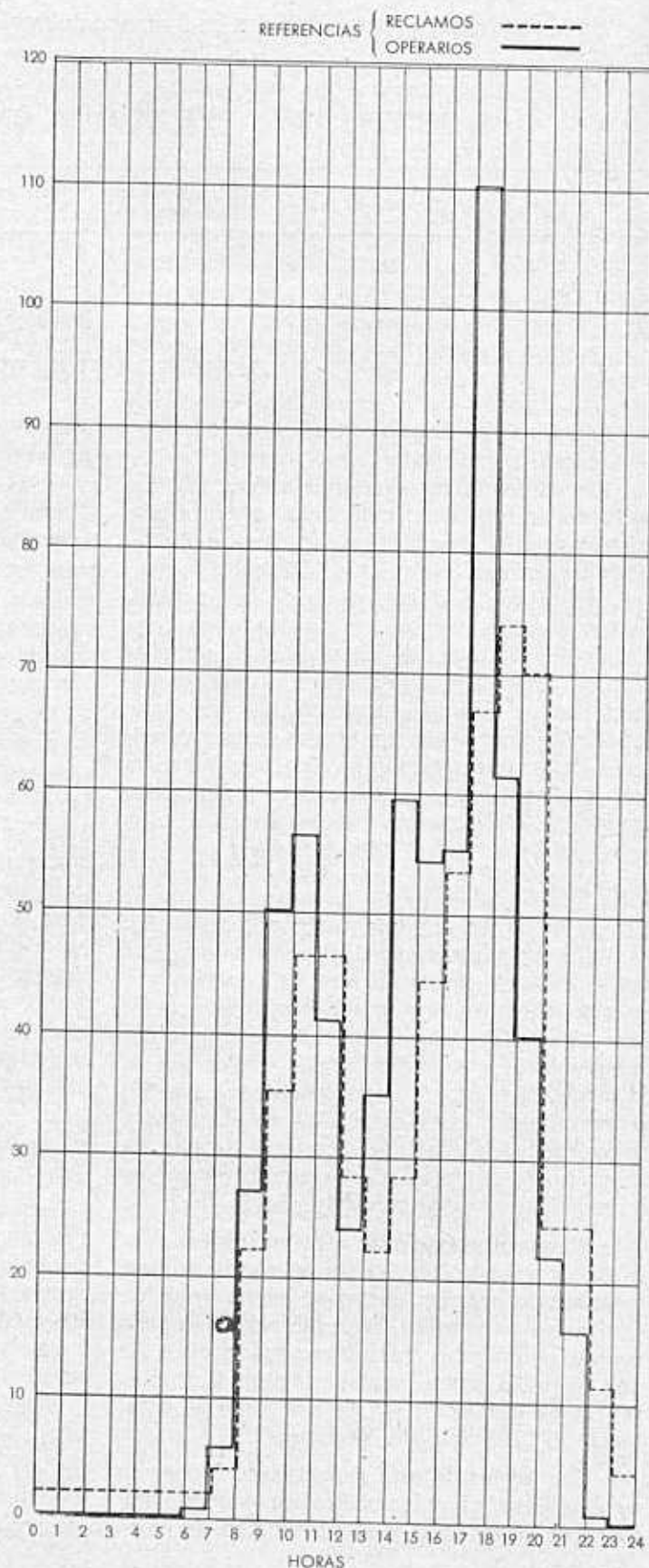
La complejidad de este servicio, que es permanente, consiste en que debe disponerse al personal en una forma variable no sólo a través del día, sino también de las diversas estaciones y de la ciudad, de manera que su número esté siempre proporcionado en el tiempo y en el espacio, a la cantidad de llamados, para que se reduzca a un mínimo la espera del suscriptor. Por otra parte, debe tenerse la suficiente elasticidad para hacer frente a los numerosos imprevistos de diversas clases, especialmente los provenientes del mal tiempo.

La experiencia adquirida a través de numerosos años de trabajo, la centralización de los llamados en una sola mesa telefónica, la distribución del trabajo desde ese mismo punto central (año 1933), la selección del personal, su especialización en estas tareas y conocimiento de las zonas en que actúa, su vigilancia y control continuo y la abundancia de los medios de locomoción, hacen que este servicio haya alcanzado un grado de perfeccionamiento bastante apreciable.

Se han llegado a atender en un día 1450 reclamos, de los cuales 159 lo fueron en la hora del máximo. En el diagrama siguiente, puede verse la manera cómo varía el número de reclamos atendidos, a través de un día:

# GRAFICO DEL FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO DE RECLAMOS

Número total de reclamos  
en el día. . . . 658  
Número máximo de recla-  
mos por hora . . . 110  
Número de operarios en  
la hora del máximo 74





El servicio de Reclamos no solo tiene a su cargo el restablecimiento inmediato del suministro de energía, sino también el arreglo definitivo y cambio de aquellas partes de las instalaciones deterioradas por el uso, para lo cual se cuenta con un personal especializado.

La atención preferente prestada por la Administración a la acción preventiva, en lo relacionado con los accidentes eléctricos y consistente en inspeccionar rigurosamente las instalaciones, ha sido completada en lo que respecta a la atención rápida de los accidentados por la corriente. Se cuenta para ello con un servicio de urgencia equipado con los aparatos más modernos, un personal experimentado y medios de locomoción rápidos, los que intervienen inmediatamente que la Asistencia Pública recibe el llamado respectivo; estas tareas han sido encomendadas al Servicio de Reclamos.

También es a esta repartición que se le ha encomendado el servicio de urgencia para intervenir en los casos de incendio, evitándo-

se así los posibles accidentes que podrían ocurrir en esos casos, muy especialmente a los bomberos, si la corriente no fuera suprimida de los cables alimentadores de la zona donde se ha producido el accidente.

#### Sub-sección Laboratorio.—

El desarrollo extraordinario de la Sección Instalaciones Interiores puede seguirse en una forma bien expresiva en el progreso experimentado por la Sub-sección Laboratorio. Este en sus comienzos era un pequeño taller con un personal reducidísimo, dedicado a la prueba y pequeñas reparaciones de contadores, así como al ensayo de limitadas partidas de lámparas, siendo su local un pequeño salón ubicado en el mismo edificio de la Administración. El aumento en el movimiento de contadores ocasionado por el crecimiento de los suscriptores, exigió un local propio.

Por otra parte, la existencia de un personal idóneo permitió que se le encomendaran

# Vidrierías Unidas S. A.

Calle DANTE 2240 Aut. 44292-44291 MONTEVIDEO

Importación, Venta y Colocación de Vidrios y Cristales. - Grandes Talleres de Espejos y Biselados. Vitraux, Grabados y Curvados. - Masillas, Pinturas, Barnices. - Varillas para cuadros.

## Vidrierías Unidas S. A.

Sucursal Centro: Calle Uruguay 867 Teléf. Aut. 84146

en forma sucesiva, diversas tareas complementarias: reparaciones de aparatos de medida y eléctricos en general, ensayos de los materiales eléctricos para instalaciones interiores, así como de cables armados, etc.

La diversificación de las actividades de la U.T.E. hizo pensar en la necesidad de agregar al laboratorio una sección de estudios químicos y luego de varias tentativas, se obtuvo dicho resultado en forma efectiva en el año 1934, equipándolo con los elementos necesarios para ensayos químicos en general y de combustibles y lubricantes en particular.

La cooperación importante prestada por esta rama del Laboratorio, a la orientación de las investigaciones practicadas por la U.T.E., con motivo de las actividades mineras encomendadas últimamente a la Administración, le han dado un desarrollo grande a sus actividades, facilitadas por la adquisición de los aparatos de investigación y análisis más completos y modernos; entre ellos podemos citar: aparatos de análisis electroquímicos, polarógrafo, espectroscopio, espectrógrafo completo permitiendo realizar ensayos cuantitativos, equipo de ensayos metalográficos, etc. Simultáneamente con el desarrollo de la sección química, la parte eléctrica se comple-

mentaba de acuerdo con nuevos cometidos que le fueron asignados, como ser el ensayo y control de todo el material eléctrico adquirido por la U.T.E.

En primer lugar corresponde destacar la instalación de la nueva sección para ensayos de lámparas para la que se adquirieron un regulador de tensión y un equipo fotométrico completísimo y moderno, cuyo manejo por un personal experto, proporciona a la Administración y a los suministradores de lámparas, una seguridad completa en cuanto a la verificación de las condiciones de las lámparas adquiridas.

La adquisición de numerosos aparatos de medida modernos por un lado y la instalación de un equipo para ensayos con tensiones hasta 100.000 Volts, completaron la parte eléctrica. Una idea de la importancia de los elementos adquiridos para el Laboratorio en los últimos años, puede ser dada por el importe de lo invertido en su adquisición e instalación, que es aproximadamente de 50.000 pesos.

Por otra parte el cuadro siguiente, donde se reseñan las actividades desarrolladas en el año 1936, contribuye a destacar la importancia de la labor realizada:

### TRABAJOS PRINCIPALES EFECTUADOS POR LA SUB-SECCION LABORATORIO EN EL AÑO 1936.

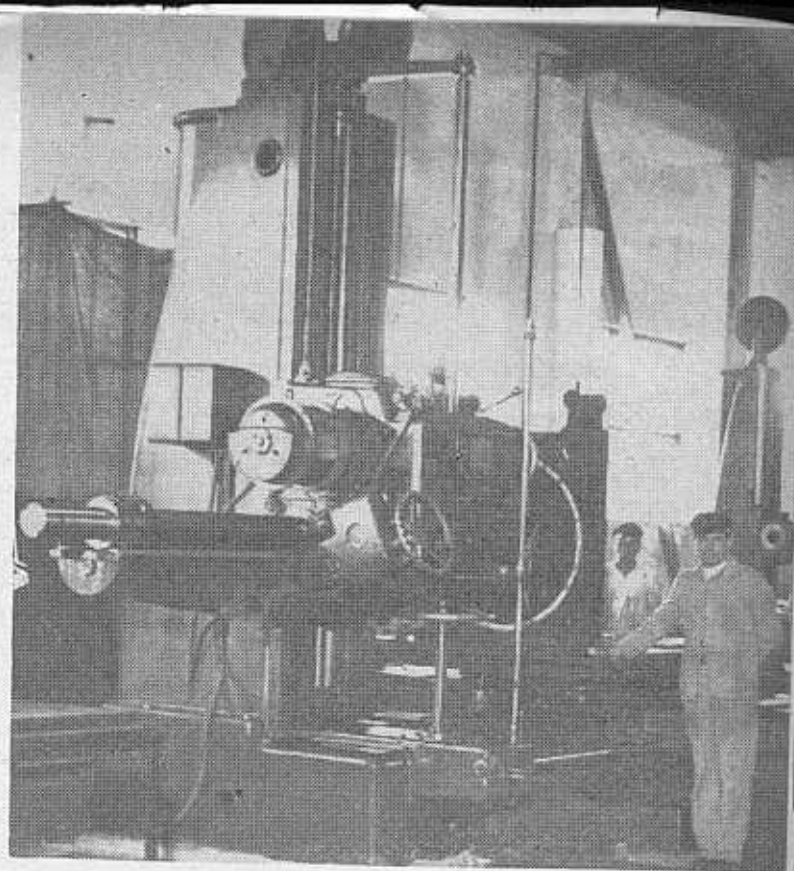
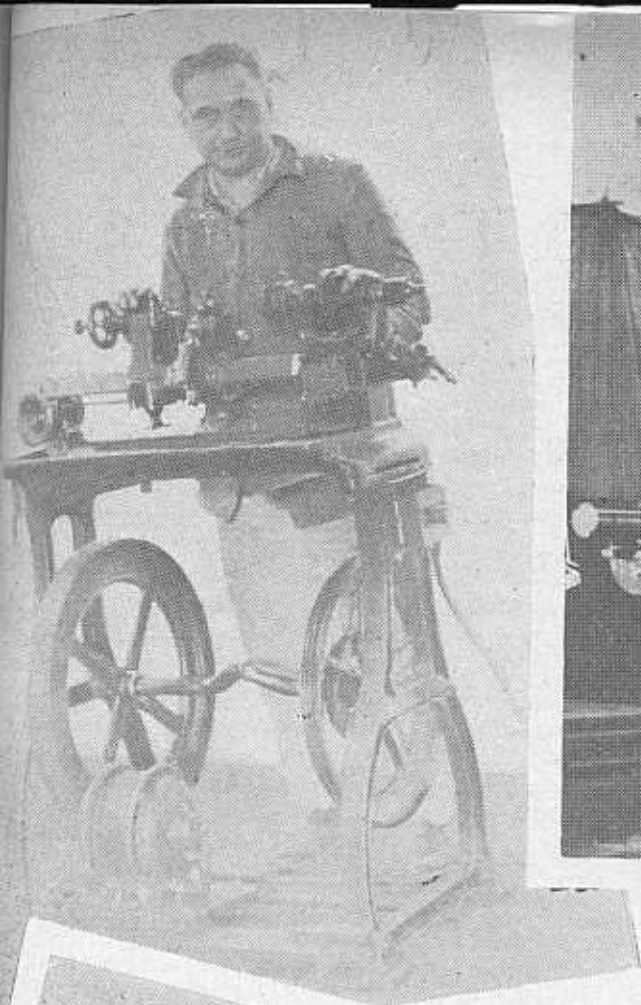
	CONTADORES		ENSAYOS ELECTRICOS				
			MATERIALES PARA				
	Ajustados	Regulados	La Institución	Particulares	TOTAL		
Monofásicos	34917	45292	333	148	531		
Trifásicos	2344	2519	ANALISIS DE MINERALES				
Corriente continua y varios	996	939	Espectrales	Espectrográficos	Cuantitativos	Copelaciones	
TOTAL	38257	48750	2005	892	334	965	4106

Si consideramos el rol cada vez más importante que la industria moderna asigna a sus laboratorios, en el control, orientación e investigación de sus trabajos y la cantidad y variedad de actividades que desarrolla la U.T.E., puede asegurarse que a pesar del extraordinario progreso realizado por nuestro Laboratorio, éste tiene aún un gran camino que recorrer. Así se está estudiando la anexión de una sección de ensayos mecánicos de materiales y se está programando la ad-

quisición de un equipo de ensayos para tensiones hasta 500.000 Volts.

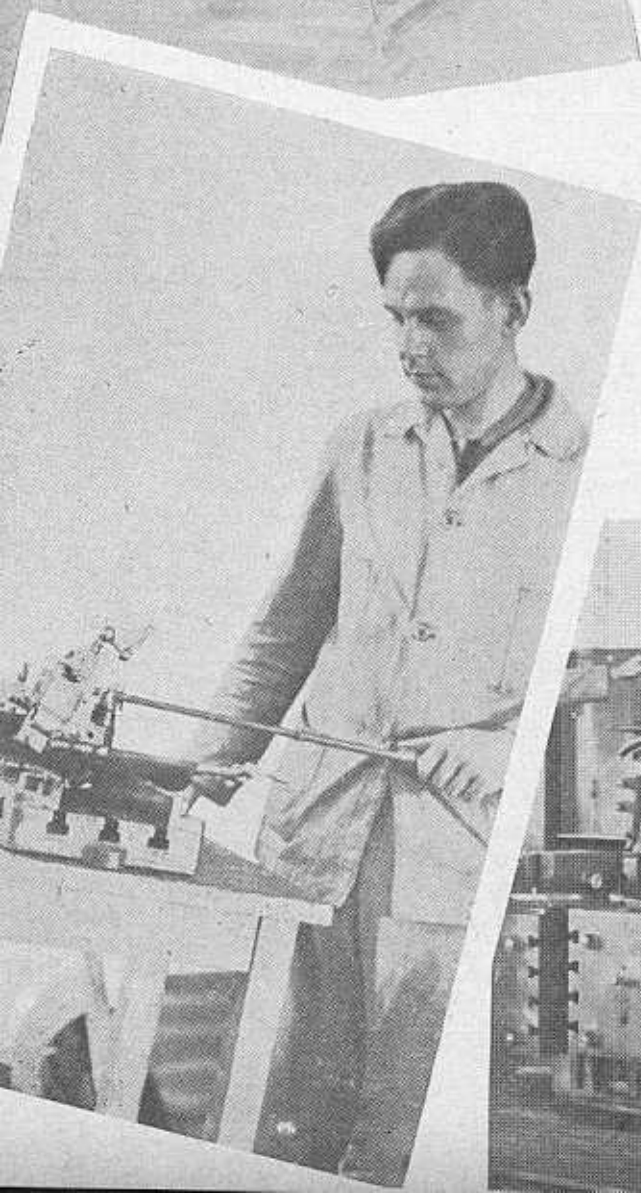
Todas estas actividades tendrán cabida en el amplio y bien proyectado edificio que se está construyendo actualmente y cuya silueta sobria y moderna, se levantará próxima a los Talleres y Centrales de Generación de nuestra Administración, completando así lo que podría llamarse la zona industrial por excelencia de la U.T.E., símbolo del poderío alcanzado por nuestra Institución.



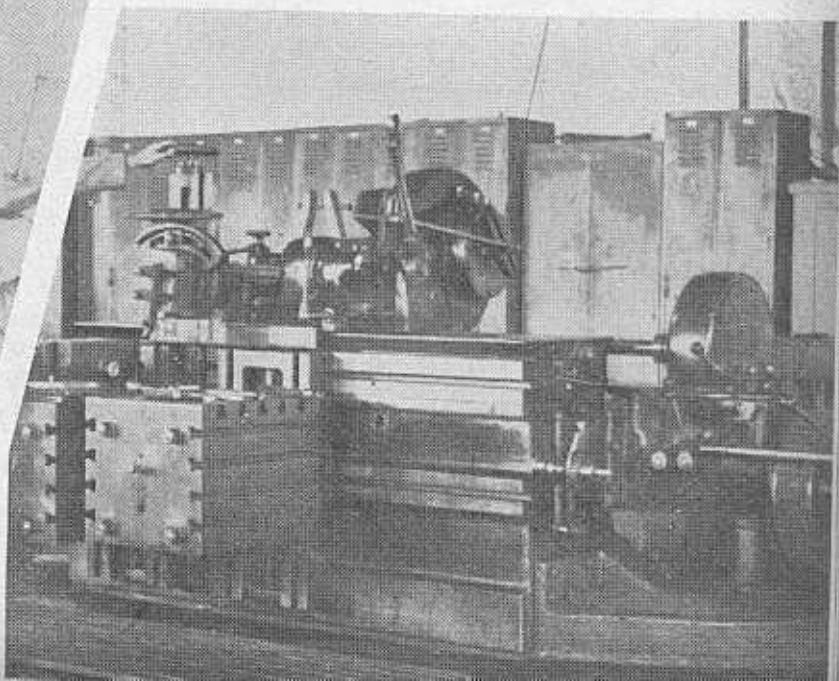


- Primer torno mecánico de talleres.
- Torno mecánico universal o de barra.

## ANTES y AHORA

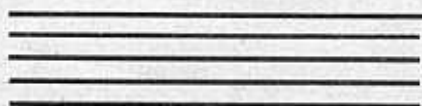


- Primer cepillo mecánico de talleres.
- Cepillo mecánico el último adquirido por talleres.

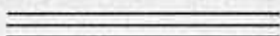




# HACKETHAL



Draht - und Kabel - Werke Akt. Ges.

HANNOVER 

Fábrica de todas clases de cables, conductores y cordones eléctricos  
Fabricantes de los famosos cables "HACKETHAL" legítimos

REPRESENTANTES  
EN EL URUGUAY:

BERNITT & Cía.

MONTEVIDEO

MISIONES, 1472

## JABON PARA LA BARBA

# AROMAR

---

Forma espuma de inmediato  
que no se seca en la cara.  
No irrita la piel. Ablanda  
la barba más rebelde. Deja  
el cutis suave y fresco.

PERFUMERIA AROMAR



● Conferencia del Ing. B. Koyel

## Se inauguraron los servicios eléctricos en la Mariscala

Tal como estaba programado, se llevó a efecto en La Mariscala, localidad progresista enclavada en uno de los sitios más sugestivamente pintorescos del Departamento de Lavalleja, el programa de festejos con que la población celebraba algunas conquistas fundamentales para su porvenir. Eran ellas la inauguración del servicio de energía eléctrica que le ha de proporcionar todo ese confort que de él se deriva y toda la fuerza viva para

el desarrollo intensivo de su industria; la carretera, cuya ejecución puede darse por iniciada y que viene a librar a esta población del aislamiento en que vivía, puesto que el tránsito debía librar los obstáculos de un camino pésimo hasta entroncar con la carretera Aiguá-Minas-Montevideo, y el teléfono local y de larga distancia que unirá a aquella población con el resto del mundo. La trascendencia de tales obras debía promover nece-

● Escribano Indalecio Perdomo, que habló en nombre de la población de Mariscala.



● Ing. Jorge Ellis que habló en nombre del Directorio



# LAS GRANDES INSTITUCIONES QUE HONRAN AL PAIS



## BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

ACABA DE CUMPLIR SUS  
25 AÑOS DE EXISTENCIA

Capital y Reservas al 31 de Diciembre de 1936

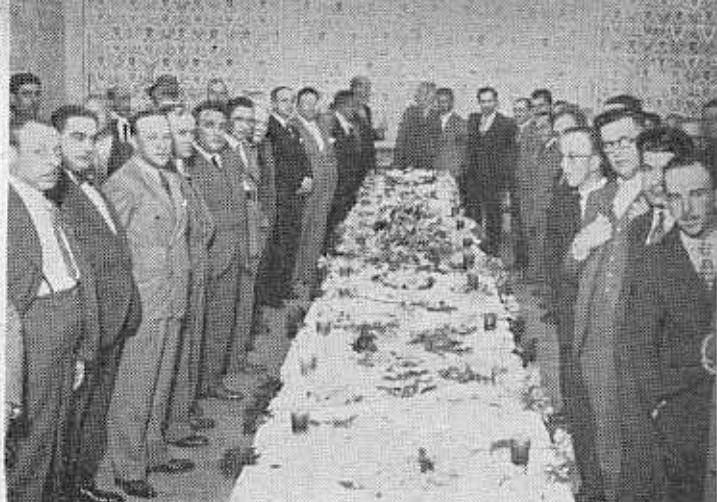
\$ 23.603.542.97

Opera en todas las Ramas del Seguro





• Inauguración Línea Largo Distancia de la Empresa "El Progreso"



• Lunch ofrecido a las delegaciones.

sariamente un gran movimiento de opinión en todos los aspectos de su actividad. Y ello se realizó dentro de contornos que cabe destacar como un elogio merecido a las actividades del Comité presidido por el señor Lamas. Contribuyó al mayor éxito de la fiesta la voluntad acorde de las autoridades militares, municipales y policiales del departamento. Así fué posible el desfile popular de las tropas comandadas por el Teniente Coronel Bianchi y una serie de actos populares como ser retreta, fuegos artificiales, biógrafo al aire libre, etc.

El acto inaugural de los servicios eléctricos fué prestigiado con la presencia de una gran cantidad de público como puede advertirse en la fotografía que publicamos. La señorita Olga Puchabert, elegida entre las niñas de la localidad, fué la encargada de conectar el servicio de luz, lo que se hizo en medio de grandes aplausos y a los acordes del himno nacional. En nombre del Directorio de la U.T.E. hizo uso de la palabra el señor Ing. Jorge Ellis, destacando el esfuerzo que realizó esta Institución para llevar a esa localidad tan importante servicio y la influencia que tendrá en las actividades de futuro. Interpretando los sentimientos populares pronunció un brillante discurso el Escribano se-

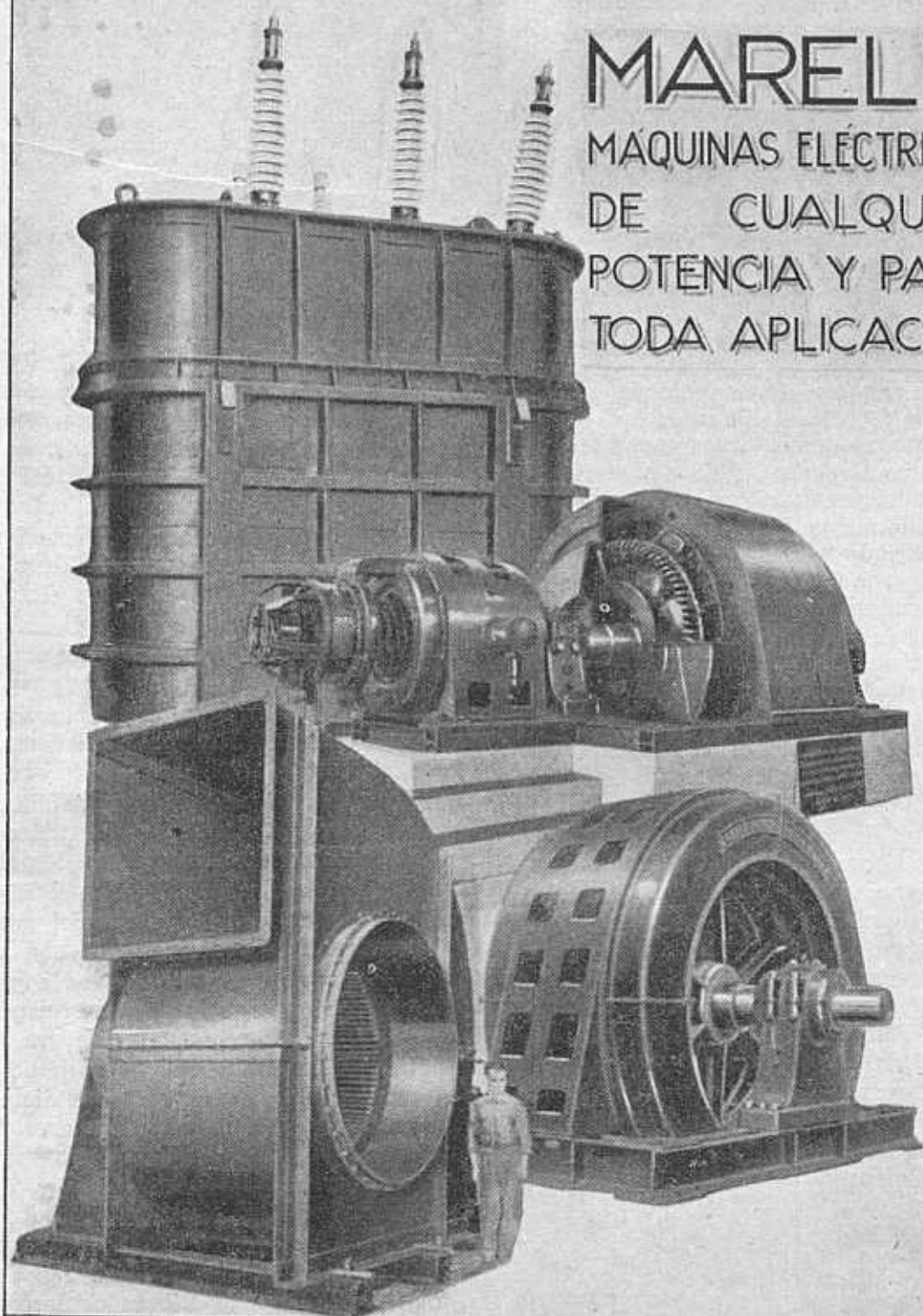
• Olga Puchabert que conectó la luz



ñor Indalecio Perdomo. A continuación se sirvió un espléndido lunch en el local del club social. Se realizó luego la conferencia del Ing. Bernardo Kayel sobre la obra del Río Negro, siendo presentado el orador por el señor Escribano Perdomo, quien en su disertación se refirió a la feliz iniciativa del Dr. Terra, que tan honda resonancia tendrá para el futuro industrial y económico de la República. Con referencia al mismo tema se refirió el señor Kayel diciendo que a lo largo de los años éste se había constituido en un eficaz abanderado de la idea genial del Dr. Terra. Inició su conversación el Ing. Kayel en medio de una verdadera expectativa de numeroso público que llenaba totalmente la sala. El orador hizo alusión también al Presidente de la República en quien personalizó totalmente el triunfo que hoy festejan todas las clases del país. El Ing. Kayel disertó por espacio de una hora, tratando minuciosamente todos los aspectos complejos de este problema, mereciendo al finalizar su conferencia una verdadera salva de aplausos. A continuación se procedió a la inauguración del servicio de larga distancia establecido por la Empresa "Progreso", de Lavalleya, acto que fué presenciado por numerosas personas. El programa siguió desarrollándose, cabiendo destacar el éxito que alcanzó el baile del Club Social. Participaron de los distintos actos, además del Ing. Kayel, el Ing. Adolfo Inciarte, Diputados Seres, Bonino y Santos, Intendente de Lavalleya señor Amilibia, Jefe de Policía Sr. García, Comandante Bianchi, etc. Desde Mariscal se pasó un extenso telegrama al Dr. Gabriel Terra expresándole la congratulación del pueblo por las conquistas que festejaban y felicitándolo por el éxito grandioso de las obras del Río Negro. — Enviado Especial.

# MARELLI

MAQUINAS ELÉCTRICAS  
DE CUALQUIER  
POTENCIA Y PARA  
TODA APLICACIÓN



**MOTORES MARELLI S. A.**  
MONTEVIDEO

Uruguay 1117 - 19

U. T. E. 86849

# LAS EXPLOTACIONES MINERAS DE LA UTE SON UNA REALIDAD TANGIBLE

La conformación del subsuelo de América, dentro de todos sus matices, ha ofrecido al geólogo y al investigador características parecidas, cuando no similares. Esta última se advierte aún más en los yacimientos de minerales, cuyos filones se entrelazan formando una enorme red que atraviesa y se confunde en los distintos países.

En este sentido nuestro subsuelo es, puede decirse, una prolongación de Río Grande del Sur. Siendo esto así, es innegable que todo espíritu medianamente cultivado debe admitir, por lo menos, la posibilidad de la existencia de yacimientos cuya búsqueda y explotación constituyen todo un imperativo patriótico.

Toda América toma en las entrañas de sus tierras las riquezas que tonifiquen sus economías propias y abran nuevas rutas a las actividades industriales: Argentina, Brasil, Chile, Perú, Méjico, Ecuador, Paraguay, etc., realizan grandes esfuerzos sin que nadie incurra en la torpeza de oponer reservas a una empresa que reclama el esfuerzo bien intencionado de todos.

Si para todos estos países, algunos limítrofes, cuyo subsuelo está estructurado como el nuestro, la industria minera ha dejado de ser una hipótesis, ¿por qué en el Uruguay deben tomarse actitudes diferentes?

## Actividades históricas

Muchos esfuerzos han quedado registrados en el Uruguay, los que se frustraron por la falta de recursos técnicos y económicos, por el medio en que se desarrollaban y por la defectuosa organización de las empresas.

Es interesante destacar que una de las primeras organizaciones mineras fué llevada a cabo por el doctor Emilio Reus, de inolvidable memoria en las actividades financieras de nuestro país. Después de haber instalado la luz eléctrica y el teléfono, el doctor Reus orientó sus actividades a las minas, es decir, que, por rara casualidad, dió forma a las tres actividades industriales que hoy explota la UTE. De las viejas actividades quedaban tan sólo la de las minas de Cuñapirú y Corrales.

Hechos conocidos y la leyenda popular traman capítulos interesantes acerca de esta

explotación que se sucedió a distintas Compañías. Todos ellos concurren a justificar ampliamente el fracaso. Relatemos uno de ellos. Entre los directores enviados de Inglaterra figuró uno que si no tenía nada de técnico minero, tenía, en cambio, una gran capacidad como jugador de Bolsa. Las 10.000 libras que se le entregaron a su partida de Londres fueron fundidas en barras, las que se embarcaron de retorno a Inglaterra como extraídas de las minas nacionales.

El hecho produjo gran alborozo y éste se reflejó en la Bolsa con la suba de las Acciones, circunstancia que aprovechó el audaz director para convertir las que tenía en cartera. Se fué y no dejó rastros. Así pasaban muchas cosas raras. Pero de entre todas estas razones surgía una realidad. Las minas producían oro, mucho oro y lo seguirán produciendo. Lo veremos ahora en manos del Estado.

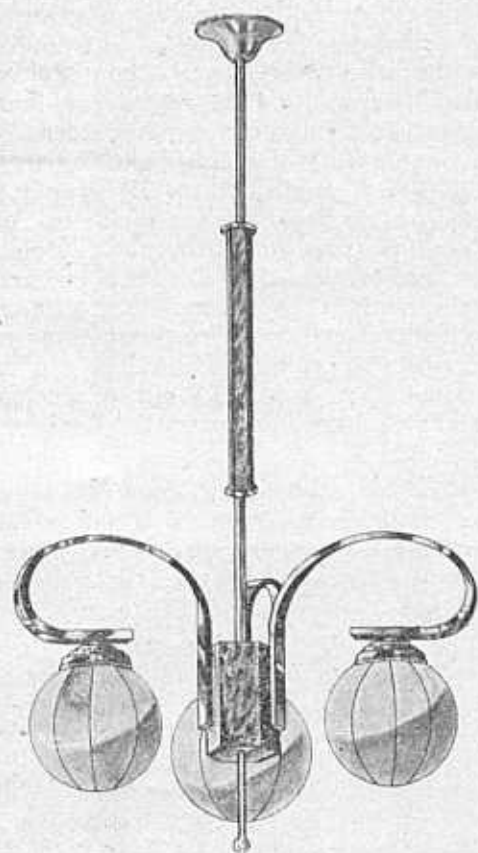
• Ing. Enrique Villavieja Ingeniero Jefe de la Sección Geología y Minas.





# ARTEFACTOS ELECTRICOS MODERNOS

PRECIOS SIN COMPETENCIA



Presentando este aviso  
rebajaremos 10% sobre  
nuestros precios fijos que  
son los mas bajos de plaza

Artefactos de cristal,  
de plaqueta, de  
bronce cromado,  
dorados, níquelados y florentinos, hierro, etc.

## Casa SAPELLI

18 de JULIO 1968 al lado del Teatro.



En las sierras del Cerro de La Paloma

### El último fecundo esfuerzo

Después de aquella racha de actividades sólo se registraron intentos esporádicos que fatalmente debían fracasar por las causas que dejamos apuntadas. Luego se abre un largo paréntesis. Parecía que ni hombres ni empresas se disponían a arrancar esas riquezas, ni siquiera estimulados por la crisis de trabajo y de dinero que gravitó durante muchos años. Tal vez en esa inacción, en esa despreocupación injustificable, radique la falta de capacidad que permitió el triunfo y la subsistencia de la crisis.

La experiencia dice que los hombres surgen. Y el hombre que aparece como iniciador y estimulador de esta segunda época con un plan científico, madurado y perfectamente orientado, fué el Ingeniero Bernardo Kayel, Presidente de la UTE.

¿Cuál fué el origen y cómo se concibió la empresa?

El mismo lo ha dicho en un reportaje publicado en "La Prensa" de Buenos Aires:

"Hace muchos años, en circunstancias en que dirigía la reconstrucción de la red telefónica de la República, realicé empeñosas observaciones acerca de la riqueza de nuestro subsuelo. A los estudios y experiencias perso-

nales sumé un importante acopio de antecedentes, concurriendo todos a la demostración terminante de que el subsuelo del Uruguay tenía yacimientos importantísimos desde el doble punto de vista de la cantidad y la calidad.

Colocado en una situación propicia para ultimar mis experiencias con los auspicios y prestigios de la UTE, cuyo Directorio encaró patrióticamente el problema, entré de lleno a las actividades y adoptamos como primera medida, limpios de todo interés personal, la de colocar esos yacimientos bajo el dominio industrial de la UTE, mientras propiciábamos a la vez la sanción de una ley de defensa de la economía nacional, cuyo primer artículo dice:

"Artículo 1º — Todos los yacimientos minerales comprendidos en el ramo de minería a que se refiere el Código respectivo, pertenecen a la Nación como propiedad imprescriptible e inalienable".

### La reforma de la Ley

La preocupación primaria del Directorio fué de que el subsuelo constituyera una propiedad del Estado. Principio social inobjetable porque defiende nuestra economía y afir-

# Materiales Decauville

## "KRUPP"

Locomotoras

Vagonetas

Carros Mineros

Rieles

Eclisas

Plataformas giratorias, etc.

Para entrega C. I. F. MONTEVIDEO

OFRECE

## Sdad. Tubos Mannesmann

LIMITADA

Colombia 1318 esq. Figueroa

U. T. E. 23739



ma nuestra soberanía integral. Otros ejemplos eran aleccionadores. Para alcanzar ese propósito la UTE pasó una comunicación al Poder Ejecutivo en la que, entre otros, vertía los siguientes conceptos:

"Es notorio que existe en el Uruguay una ingente riqueza minera, parte de la cual era ya conocida en épocas anteriores a la de nuestra independencia. Esta riqueza permanece inexplorable y, por lo tanto, inactiva en varias zonas del territorio nacional, a la espera de la mano que la arranque del subsuelo y la incorpore, adecuadamente transformada, al acervo común de la industria y riqueza nacionales. Oro, cobre, plomo plata, hierro, etc., en vetas, filones y yacimientos se ofrecen generosamente, con perspectivas amplísimas al espíritu de iniciativa de quienes puedan ser capaces de extraerlos y laborarlos y hacerlos producir el rendimiento que hoy no dan en su situación y calidad de tesoros muertos".

El Poder Ejecutivo pasó un mensaje al Parlamento y sus ramas aprobaron la Ley a que hemos hecho referencia.

Asegurado así el dominio nacional sobre las propiedades del subsuelo, la UTE intensificó sus actividades.

## Entrando en materia

Lo que antecede constituye el prólogo a la actividad fecunda que luego debía desarrollarse y que día a día toma mayor vuelo por el propio volumen de la industria. Con datos precisos de investigaciones serias, fueron denunciándose distintos yacimientos circunscritos especialmente hasta ahora a los Departamentos de Lavalleja, Florida, Maldonado, Canelones, Colonia, Flores y Rivera. El foco de mayor actividad está ahí, pero la investigación con resultados halagüeños, según se nos informa, se extiende a toda la República. Además, se han adquirido las minas de Cuñapirú y Corrales. En total este organismo dispone ya de más de 80 yacimientos de los más diversos minerales.

## Resultado óptimo

La U.T.E. montó su laboratorio propio, ajustándolo a una tarea tan complicada, como es la de los análisis espectrales y químicos. Posée técnicos compatriotas que encontraron en esta actividad una ruta propicia al desarrollo de sus conocimientos científicos y son los que tienen a su cargo aquella difícil tarea. Y la investigación arrojó su verdad. No sola-

● El Dr. Luis A. de Herrera, Senador de la República que ajustando su conducta a expresas normas de gobernante, visitó, personal y detenidamente, la zona minera para poder apreciar así sin informaciones extrañas, la verdadera capacidad de nuestras riquezas mineras

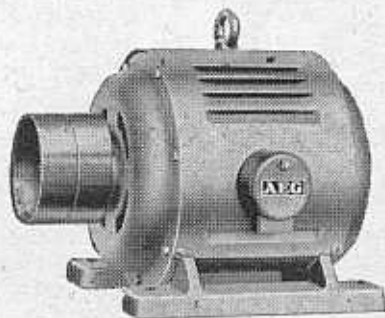


# La Allgemeine Elektricitäts Gesellschaft de Berlin



que forma parte del consorcio alemán, al cual el gobierno uruguayo ha confiado la ejecución de la obra pública más notable del Uruguay, como lo es la Central hidro-eléctrica del Río Negro, aportando su enorme caudal de experiencia y capacidad técnica, demuestra merecer también de parte de la población uruguaya en general, el más decidido apoyo. Expresa asimismo la esperanza de seguir gozando de la misma confianza y preferencia como hasta ahora, basado en el prestigio conquistado en este ambiente durante varios lustros.

La "AEG" no escatimará esfuerzos para colaborar también en el futuro en la electrificación general del país, por medio de asesoramiento técnico, informaciones generales y suministros de toda índole que contemplen las necesidades especiales de nuestro territorio. Podrá hacerlo tanto mejor por ser una de las primeras fábricas electro-técnicas que ha acompañado todo el desarrollo industrial del país prácticamente desde sus comienzos. Citamos entre otros el suministro de tres turbo-alternadores de la antigua central termo-eléctrica de Montevideo, estaciones generadoras de energía eléctrica diseminadas en todo el país en ciudades y pueblos, electrificaciones completas de fábricas enteras, equipos eléctricos de toda naturaleza, transformadores, cables, instalaciones de alumbrado, etc., etc.



Representantes en el Uruguay desde el año 1892

ERNESTO QUINCKE S. A.

CERRO LARGO 851

MONTEVIDEO



mente acreditó el valor cuantitativo de nuestros minerales sino su extraordinario valor cualitativo que les permite un parangón triunfante con los veperos mineros de más alto porcentaje del mundo.

### Una opinión reputada universalmente

Esas tareas preparatorias de los técnicos de la U.T.E. fué sorprendida por la visita de un hombre de ciencia de excepción. Nos referimos al ingeniero Richard Redmayne, que desempeña el cargo de Presidente del Instituto de Ingenieros en Londres. Tiene en su haber cincuenta años de experiencia minera y ha ocupado, entre otros, los siguientes cargos: Gerente de la mina de Seaton Delaval, Presidente de la Sección Minera de la Universidad de Binmingham, Director de las grandes minas inglesas durante la guerra, Presidente del Comité de organización de las minas de carbón, Gobernador de la Oficina de recursos minerales, etc. La palabra de ese hombre de tan extraordinaria capacidad científica era esperada lógicamente con verdadera expectativa. Y su palabra, dentro de la discreción sajona, fué confirmatoria para el más atrevido optimismo. Oigámosla y que la oigan también los derrotistas:

"El visitante se manifestó complacido de su visita al Uruguay y, refiriéndose a la palabra del Ingeniero Kayel, tradujo la impresión que recogiera momentos antes en el laboratorio de la U.T.E., en términos francamente optimistas, puesto que, en su concepto, todas las muestras acusan un estimable valor. Destacó el porcentaje de óxido de hierro, sólo comparable a las minas de Bilbao. Otra de sus sorpresas —así lo manifestó— fué el re-

sultado del análisis de tierras auríferas del departamento de Minas, que ha llegado a arrojar, sobre una tonelada, 650 gramos de oro. Preciso su sorpresa ante la información de que en nuestro país los minerales se encontraban fácilmente a flor de tierra. Por último, y ante la noticia de que las muestras que se le expusieron pertenecen tan solo a tres departamentos, pero que existen pruebas de que esa riqueza se extiende a todo el subsuelo, dijo que el país podía encarar el problema con todo optimismo y radicar en él la solución de los más arduos y complejos problemas económicos".

Por nuestra parte podemos agregar que el ingeniero Redmayne llevó consigo numerosas muestras de minerales y que sus comunicaciones posteriores por las que se dan cuenta del resultado de los análisis, son confirmatorias de las que recogiera en los Laboratorios de la U.T.E.

### Lo que se ha hecho

Las zonas de explotación ofrecen en su actividad múltiple, un hermoso aspecto. Allí todo es orden, disciplina, organización, trabajo. La U.T.E. no ha necesitado para ello valerse de elementos extraños a su organización o al país. No; con sus propios elementos avanza a paso firme en la explotación de los yacimientos. A la hora de escribir estas líneas ya se encuentran depositadas muchos miles de toneladas arrancadas a la tierra, cuyo valor intrínseco excede de un millón de pesos. Se efectuó la adquisición de máquinas a la Fábrica Krupp para las operaciones de concentración, con lo cual ese mineral ya quedará pronto para la exportación.



# Banco de Londres y América del Sud

LIMITADO

Ofrece todas las facilidades  
bancarias internacionales por  
mediación de las sucursales en

ARGENTINA - PARAGUAY  
CHILE - COLOMBIA  
ECUADOR - GUATEMALA  
PERU - NICARAGUA  
EL SALVADOR - VENEZUELA  
BRASIL - ESPAÑA  
PORTUGAL - FRANCIA

Casa Matriz

6, 7, & 8, TOKENHOUSE, LONDRES, E.C.2

Agencias en Nueva York, Manchester, Bradford.

# Lo que opina un técnico capacitado sobre el problema minero

La mina Arrospide daría más oro que muchas de Sud Africa

Ha sido huésped de nuestro país el ingeniero alemán doctor G. Quittkat, técnico de reconocida versación en materia minera en la que mundialmente se le asigna autoridad, a punto de habersele designado Ingeniero Jefe de la poderosa Empresa Krupp - Grusonwerk, en la sección de máquinas para la explotación de minas. El doctor Quittkat ha aprovechado la estadía en nuestro país para efectuar algunos estudios sobre la riqueza de nuestros yacimientos y muy especialmente en lo que se refiere a las minas cuya explotación ha iniciado la U.T.E.

Entrevistado por "El Pueblo" sobre el problema minero, el Ingeniero Quittkat formuló las siguientes manifestaciones:

—Estoy realmente admirado —comienza el doctor Quittkat— con el desarrollo que la minería, hasta ayer desconocida en este país, ha alcanzado en tan poco tiempo. Es sabido que antes de entrar a la explotación de una mina se requieren largos y difíciles estudios, que exigen personal especializado. Pues bien, eso ha sido hecho entre ustedes con maravillosa brevedad y hoy la industria minera es ya en el Uruguay una promisoría realidad.

—¿Qué minas ha visitado?

—He visitado detenidamente las minas que la U.T.E. posee en el Departamento de Lavalleja, como ser la Arrospide, la Valencia, Ciappe, Ramallo y Apolonia. Lamento realmente que un llamado urgente de la Casa Krupp no me haya permitido visitar la zona de Cuñapirú, para donde pensaba dirigirme, precisamente, en el día de hoy.

—¿En cuanto a la riqueza de los yacimientos visitados?

—A ese respecto debo decir que aparentemente, se trata de una zona mineralizada de una extensión de 60 a 80 kilómetros, que empieza al Norte de Piriápolis y se extiende hasta la ciudad de Minas. Hay galena argentífera y piritas auríferas, estas últimas especialmente en Arrospide. Los porcentajes en cuanto a rendimiento, están, aparentemente, dentro de las proporciones normales asignadas a las regiones mineras para la explotación comercial.

## Gran riqueza en Arrospide

Lo más interesante me ha resultado la mina Arrospide, cuya ley en oro supera no-

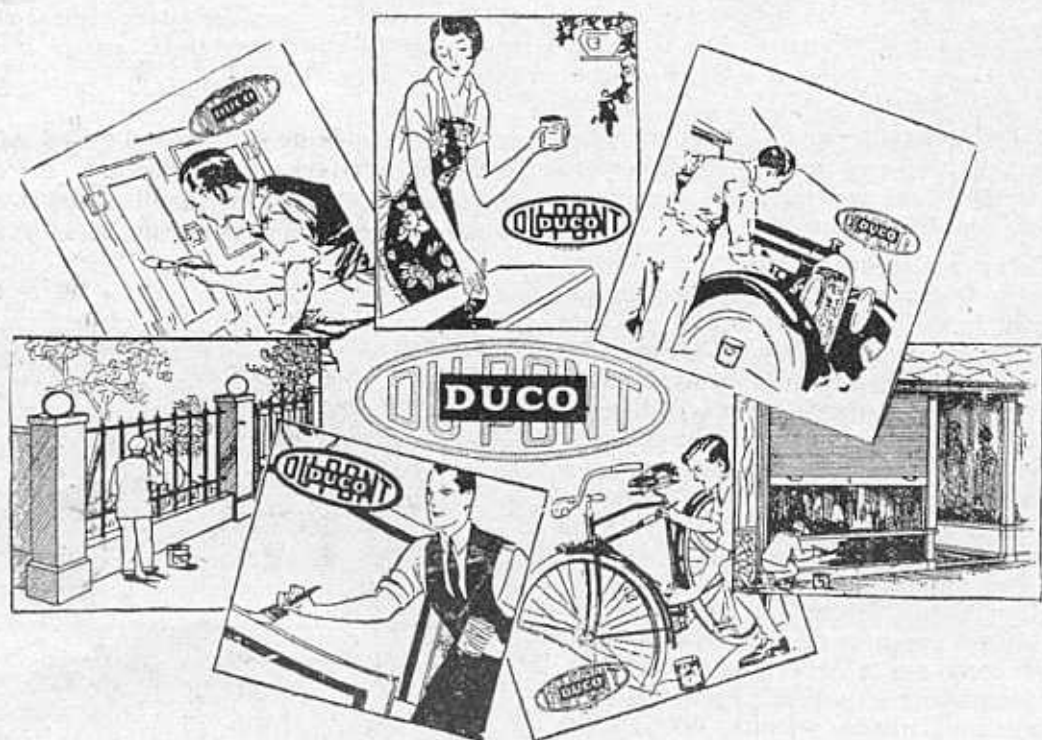
tablemente a la de las minas de Sud Africa, la región aurífera más importante del mundo, pues, mientras los análisis de la mina uruguaya acusan un promedio de 15 gramos

• Ing. Dr. Quittkat



# USE

==== Pintura  
==== DUCO A PINCEL.



PARA TODO Y SOBRE CUALQUIER SUPERFICIE

Facil Aplicación

Secado Rápido

PIDALA EN TODAS PARTES DE LA  
REPUBLICA O A SUS DISTRIBUIDORES:

CLERICETTI & BARRELLA  
RINCON, 729



de oro por tonelada, en Sud Africa se explotan minas que arrojan 8 gramos. He visto otro yacimiento importante, recientemente descubierto en Retamoso, al Sur de Treinta y Tres, al que se ha denominado "Presidente Terra". Finalmente puedo afirmar, que los trabajos tendientes a la explotación se encuentran perfectamente encaminados y en manos de verdaderos técnicos que trabajan con acierto, para iniciar la explotación intensiva de todos esos ricos yacimientos.

Acercas de las manifestaciones precedentes, el mismo diario ha hecho los siguientes comentarios:

"Tal la conclusión lapidaria a que arribó el ingeniero Dr. Quittkat, tras el análisis metódico y completo a que se ha consagrado, respecto de las posibilidades de existencia y explotación de nuestra riqueza mineral.

Quien así se expresa es un experto y un especialista. Ingeniero Jefe de la casa Krupp, consagrado desde largo tiempo a los problemas derivados de la explotación de yacimientos minerales, el ingeniero alemán a quien nos referimos, ha recibido del gobierno italiano el honroso encargo de planear el sistema de explotación de las riquezas minerales

de Etiopía. Esta circunstancia demuestra por sí sola el alto concepto que en Europa se tiene de este especialista que ha apoyado la opinión decisiva con que iniciamos estas líneas en una visita pormenorizada y cuidadosa de algunas regiones uruguayas que atesoran riquezas minerales. El Departamento de Lavalleja, la zona de Piriápolis, la mina de Arrospide y en general la cuenca mineralífera que ya ha merecido las investigaciones de nuestros expertos, han sido objeto de la atención del ingeniero Quittkat. He ahí una nueva razón de optimismo que debe inducirnos a trabajar con fe y sin desmayos en favor de una nueva fuente de riqueza que es y puede ser auténticamente nuestra por proceder de la propia entraña de la tierra patria. Estudiados y resueltos los problemas secundarios consistentes en la explotación económica en el transporte barato, en el conocimiento de las exigencias de los mercados de ultramar, dispondrá el país de una industria extractiva que servirá de base no sólo a la creación de manufacturas con el consiguiente empleo de mano de obra, sino también de un elemento precioso de intercambio, capaz de asegurar un sólido y permanente equilibrio a nuestra balanza comercial."

# Fried Krupp A. G.

Casa Matriz ESSEN: Talleres Metalúrgicos  
Fried. Alfred Hütte Rheinhausen: Contrucciones de acero  
Grusonwerk Magdeburg: Maquinaria en general  
Germaniawerft Kiel: Astilleros, Motores Diesel

REPRESENTANTES  
EN EL URUGUAY

BAYER & Cía

PIEDRAS 437



INDUSTRIAS QUIMICAS URUGUAYAS

"DUPERIAL"

Productos quimicos y materias primas  
industriales

Explosivos y accesorios para canteras

Cartuchos y Pólvoras de caza

Anilinas - Clar-Apel "Du Pont"

Av. Gral. RONDEAU 2050

MONTEVIDEO



MAS DE 100 VENTAJAS

PERO NI UN SOLO EXPERIMENTO

PROBADAS Y DEMOSTRADAS

TECNICA Y PRACTICAMENTE

EN LOS CAMINOS DE TODO EL MUNDO

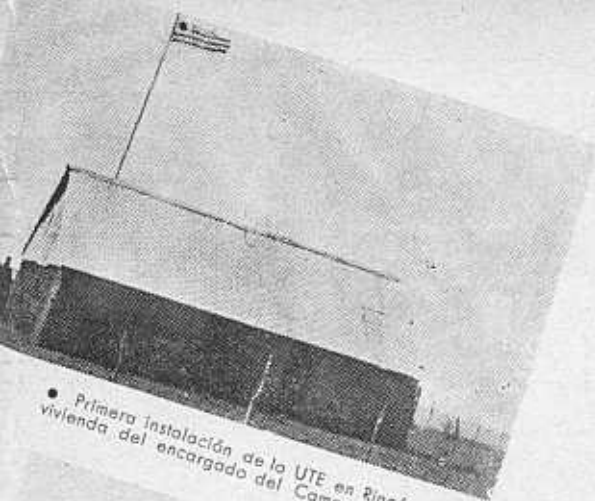
Equipados a opción con 2 motores { El 60 HP de máxima economía  
El 85 HP de máximo rendimiento

**Lamas, Garrone y Cía**

CONCESIONARIOS

18 de JULIO 1463 bis

SORIANO 1374 - 80



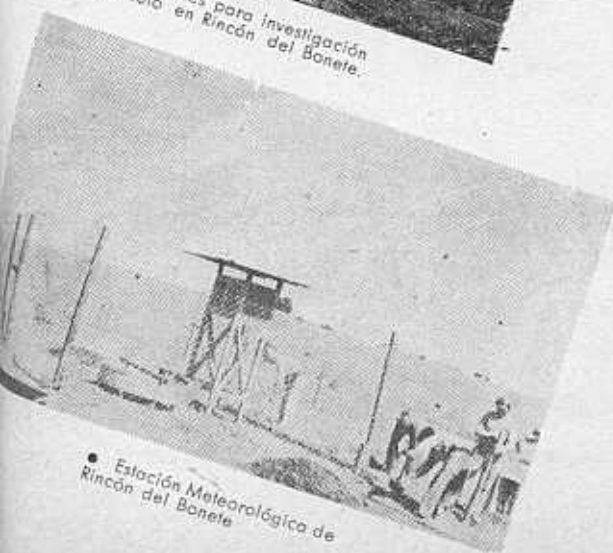
● Primera instalación de la UTE en Rincón del Bonete, vivienda del encargado del Campamento y depósito



● Vista parcial del Campamento de Rincón del Bonete, tal como está actualmente.



● Perforaciones para investigación del subsuelo en Rincón del Bonete.



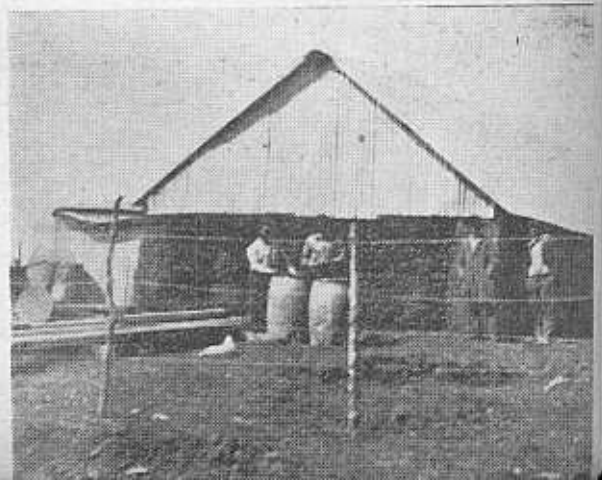
● Estación Meteorológica de Rincón del Bonete



● Pozo de ensayo en Rincón del Bonete.

Así empezó la mas grande obra de América

● Primera instalación propiedad de la UTE en Rincón del Bonete.





# Lo que el público no conoce

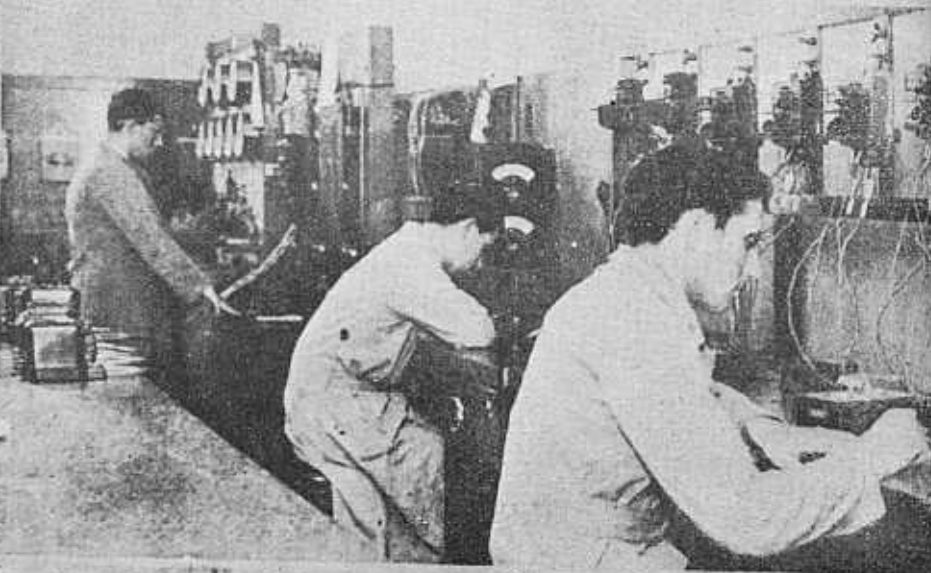
Una visita al Laboratorio de la U. T. E.



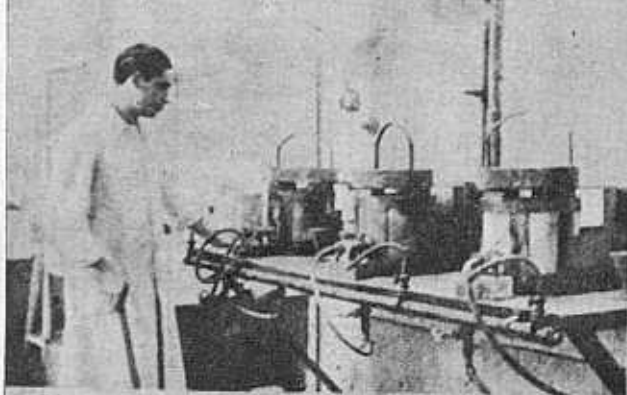
¡Aquí! — Labor minúscula, útil, llena de resonancia. El "Calorímetro" permite medir la potencia calorífica de los carbóns y otras sustancias combustibles. Una atención constante debe mantenerse durante los momentos en que el termómetro varia; acaso en centésimas de grado.

¡Aquí! — El calor de la tierra del exterior que regula los termostatos controlados de energía eléctrica. Más de un tercio del día, controlando vueltas y fracciones, vueltas y fracciones. Labor silenciosa, abrumadora, capaz de convertir el cobre en un imán y viceversa, giratorio, donde trabajan las ideas.

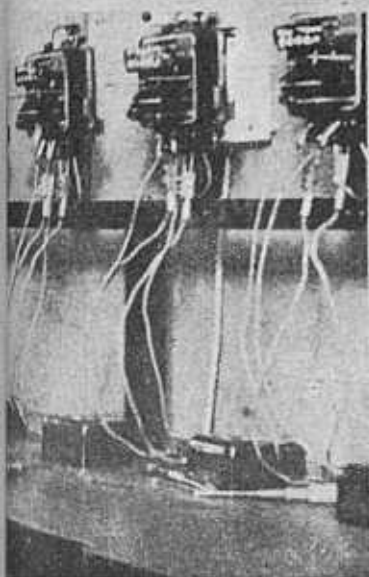
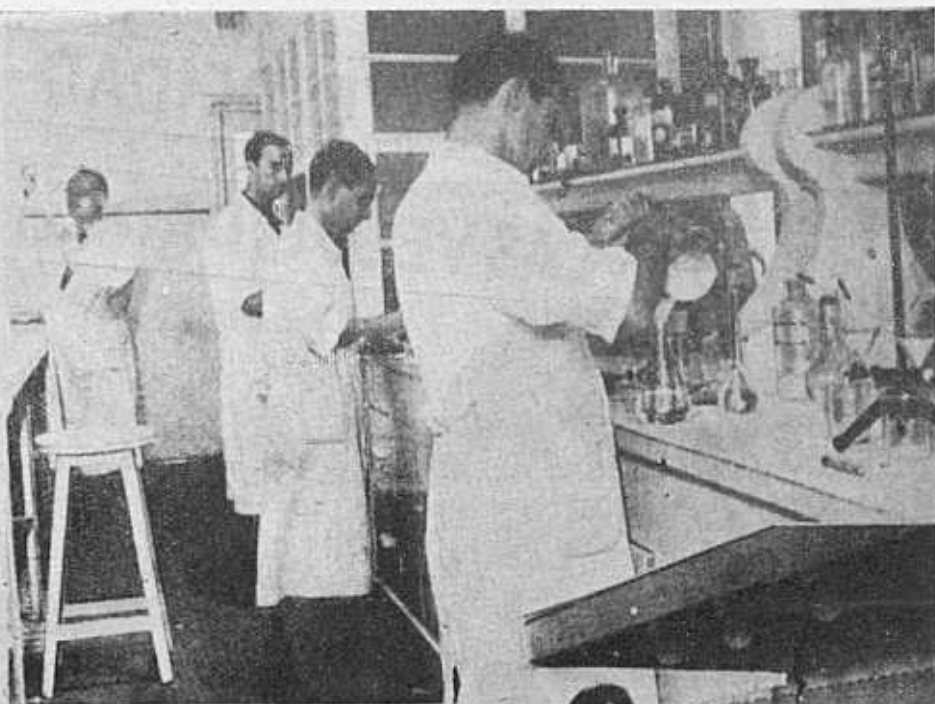
Aquí! — Ensayos de "dureza". En ensayos de metales nobles, pasa su jornada aquí, estos hornos, donde el plomo disuelve el oro y la plata contenidos en el mineral objeto de ensayo. Temperaturas tremendas y vapores tóxicos traicioneros, evitan siempre con dificultad. Y todo, por la observación de la luminosa etapa final, el botoncito de oro de plata listo para ser pesado.



El público ignora esta labor oculta, de los hombres que piensan. Ve la luz, ve el agua que sale de los grifos, ve los objetos ya hechos, pero no tiene la mayor parte de las veces, una idea del proceso anterior. De lo que hay que hacer para realizar la obra. El laboratorio, el taller, la oficina. Todo eso que está dentro, como escondido. Esta nota la hicimos por eso. Queremos que el público vea como trabajan esos hombres, en el silencio del laboratorio. Otras notas seguirán a ésta, en ese sentido, haciendo conocer muchas cosas que el público no conoce.

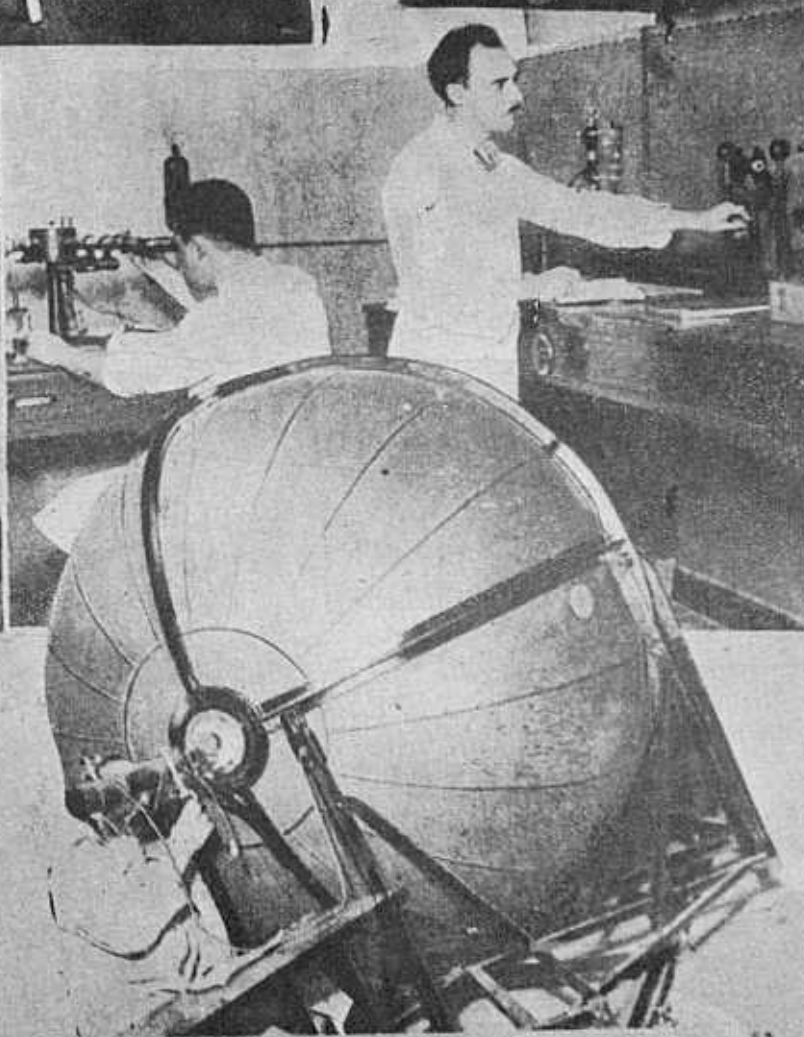


Izquierda. — Desde atrás de su cortina de siderita, los "Químicos" desarrollan su trabajo especializado y minucioso. Los tóxicos más terribles y los ácidos más cáusticos han pasado por sus manos. El aula se concentra luego, en el interesante final: la "pesada".



Arriba. — Ante los empujones del "Análisis Espectral", los núcleos no tienen secretos. Su composición queda rápidamente develada mediante la observación y medida de su traza inequívoca sobre la placa fotográfica. Aquí pueden verse los aparatos fundamentales: al fondo, el espectroscopio; a la derecha, el espectrógrafo.

Izquierda. — Con una de las lámparas destinadas al alumbrado público pasa por el control del motor "Fotómetro", donde se determinan su poder lumínico y su rendimiento. El aparato que puede verse aquí constituye, pues, un critico severo... y, por fortuna, abso- lutamente imparcial.



**A CUALQUIER VELOCIDAD—**

**ATODAS LAS VELOCIDADES—**



**DUNLOP**  
**FORT '90'**

**EL PRIMER NEUMATICO DEL MUNDO**

THE DUNLOP RUBBER Co.

— (URUGUAY) LIMITED —

JULIO HERRERA Y OBES 1576-78

MONTEVIDEO

AGENTES en todas partes de la República



# LA EVOLUCION DE LOS SUELDOS Y JORNALES EN LA U.T.E.

Por Aníbal Castagnino

La remuneración al trabajo de la clase obrera en nuestro país, no ha sido suficientemente considerada por parte del patrón industrial, el que en la generalidad de los casos no valoriza suficientemente la mano de obra.

El Estado en cambio, trazando una ruta en lo que respecta a la paga de jornales, ha encarado el complejo problema con más ecuanimidad, llegando a valorar en forma más real y justiciera, el esfuerzo y dedicación del hombre.

En diferentes épocas, en distintas ocasiones, muchas de las cuales en evidente polémica, se han ido sosteniendo doctrinas referentes a cual es el precio de una jornada. Se ha llegado a considerar, en su estudio, no solo el valor intrínseco del trabajo, sino también su organización científica, interesándose por la fatiga obrera y la preservación automática del obrero contra el agotamiento determinado por el trabajo de atención.

Es en este sentido, que los entes industriales de estado, han encarado el problema, destacándose entre ellos las Usinas Eléctricas y Teléfonos del Estado, la que con amplio criterio, ha tratado siempre de remunerar la labor de sus servidores de acuerdo a esta doctrina, en la que se contempla horario, descanso, ciencia y mano de obra, encuadrándola al mismo tiempo a la situación económica del país en sus distintas etapas.

De allí, que la evolución haya sido constante y en acentuado ascenso.

Pocos datos se han podido obtener referentes a los sueldos y jornales que pagaba a sus empleados la compañía de la "Luz Eléctrica", pero siendo ya Usinas Eléctricas del Estado, pudo notarse que las asignaciones estaban de acuerdo al valor real del trabajo y superiores a las de las empresas particulares. En 1898, los cargos y sueldos se distribuían así:



• Sr. Aníbal Castagnino.

Cobradores	\$ 60.00
Maquinistas	" 60.00
Electricistas	50.00 y " 46.00
Foguistas	" 45.00
Engrasadores	" 38.00
Caldereros	30.00 y " 28.00
Faroleros	" 35.00
Operarios en general	30.00, 28.00 y " 25.00

Ya en 1908, es decir, diez años después esas asignaciones eran:

Cobradores	\$ 75.00
Maquinistas	" 70.00
Caldereros	60.00, 50.00 y " 40.00
Capataces	" 52.00
Operarios en general	" 35.00

Para 1918, los sueldos habían ya variado en forma francamente favorable, y ya sea por la evolución progresiva de la Institución, o ya porque el estado y en él, las Usinas Eléctricas comprendían que el empleado y obrero eran factor preponderante en el progreso de la industria que explotaba, los sueldos se habían aumentado en la siguiente forma:

# RADIO GENERAL ELECTRIC PARA TODOS

NO  
SACRIFICA  
CALIDAD  
POR  
PRECIOS  
BAJOS

## NUEVA LINEA 1937

CON PRECIOS SIN PRECEDENTES



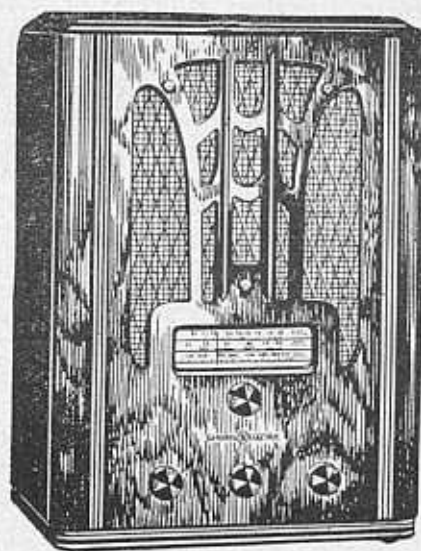
**\$ 180**  
O EN  
MENSUALIDADES  
DE **\$ 10<sup>00</sup>**

Modelo E-71  
ONDA CORTA Y LARGA

7 Válvulas •  
Metálicas •

Altoparlante de concierto  
20 cms.

TODO EL  
MUNDO EN  
LA MANO



Modelo E-101  
TODA ONDA

10 Válvulas •  
Metálicas •

Focus ed Tone

INDICADOR  
COLORAMA •

**\$ 280**  
O EN  
MENSUALIDADES  
DE **\$ 16<sup>00</sup>**

GENERAL  ELECTRIC  
URUGUAY Y CIUDADELA

Maquinistas	\$ 82.50
Foguistas	65.00 y " 55.00
Capataces	" 77.50
Carboneros	" 45.00
Chauffeurs	" 60.00

A partir de esa fecha hasta el presente, la evolución favorable se ha ido acentuando más aún. El estado que se acompaña es eloquentemente demostrativo, eso en lo que respecta a sueldos. En lo relacionado a jornales, las asignaciones son muy aproximadas a las del personal presupuestado y extraordinario, no pudiendo ser lógicamente iguales, en razón de las distintas circunstancias, entre ellas, la antigüedad del funcionario que ocioso es manifestarlo, no puede ingresar con paga igual, al que por idoneidad demostrada y años de servicio, hizo los méritos para obtenerla. Sin embargo, y a pesar de ello, existen en la actualidad más de treinta y cinco jornales en-

tre \$ 4.00 y \$ 1.60 y el promedio de ellos de acuerdo a la cantidad de personal jornalero es de \$ 2.863.

La preocupación de la UTE en la mejora de las asignaciones es evidente, y prueba reciente e irrefutable de ello es el ejemplo de lo que perciben las operadoras de la División Teléfonos, quienes en las ex-compañías ganaban \$ 53.00 y en la UTE con mejoras sociales (licencias, horario, etc.) ganan por lo menos \$ 70.00.

Los ejemplos expuestos son suficientes para demostrar la alta finalidad de la UTE en lo que respecta al estudio de las asignaciones. En casos concretos, podrían apreciarse las diferencias francamente favorables en su evolución, la que está de acuerdo con esa ampliación de servicios que en pocos años ha formado de este ente autónomo, las Usinas Eléctricas, los Teléfonos, la explotación de minas y el Aprovechamiento Hidroeléctrico del Río Negro.

#### ESTADO DEMOSTRATIVO DE SUELDOS MAYORES Y MENORES

Cargos	Año 1918	Año 1923	Año 1933/37
Auxiliares .....	\$ 80.— a \$ 45.—	\$ 85.— a \$ 60.—	\$ 105.— a \$ 70.—
Cobradores .....	" 80.— " " 60.—	" 110.— " " 70.—	" 160.— " " 90.—
Porteros .....	" 40.— " " 30.—	" 60.— " " 55.—	" 100.— " " 70.—
Operarios .....	" 52.50 " " 35.—	" 90.— " " 55.—	" 110.— " " 70.—
Maquinistas ...	" 82.50	" 180.— " " 125.—	" 195.— " " 150.—
Foguistas .....	" 65.— " " 55.—	" 90.— " " 80.—	" 145.— " " 85.—
Engrasadores ..	" 50.—	" 80.— " " 65.—	" 120.— " " 80.—
Caldereros .....	" 95.—	" 90.—	" 110.— " " 100.—
Capataces .....	" 77.50 " " 55.—	" 105.— " " 70.—	" 150.— " " 110.—
Carpinteros .....	" 50.—	" 75.—	" 120.— " " 90.—
Guarda hilos ..	" 60.—	" 70.—	" 105.— " " 95.—
Mecánicos .....	" 70.—	" 95.— " " 80.—	" 120.— " " 95.—

Señora:

el teléfono le reeditúa lo mismo que una persona de servicio. Ese extraordinario beneficio tiene que retribuirlo con la brevedad en las conversaciones.



# CATERPILLAR

## DIESEL



QUEMAN FUEL OIL - TIPO A - \$ 45.<sup>00</sup>

SENCILLOS  
EFICIENTES  
ECONOMICOS  
RAPIDOS

EL 92,º de los TRACTORES EMPLEADOS en las MAS GRANDES OBRAS del MUNDO son "CATERPILLAR"

Distribuidores:

General Machinery Cº  
M O N T E V I D E O

## SECCION PERSONAL

# FORJEMOS UNA CONCIENCIA COLECTIVA DENTRO DE LA UTE

Estamos en un organismo público de primera importancia dentro de la vida económica de la nación. La U.T.E. implica el monopolio de los servicios eléctricos, de los servicios telefónicos y de la explotación del subsuelo, puestos en manos del Estado: triple conquista popular de la que, a menudo, no se tiene la noción cabal y verdadera. Si la U.T.E. no existiese, esas tres grandes industrias estarían en manos de particulares y, casi seguramente, de poderosas empresas extranjeras para las que — fuera de respetar las leyes de nuestro país — no habría ni tendría porque haber otra preocupación que la de asegurarse la mayor prosperidad posible, en su exclusivo beneficio. ¿Se ha pensado profundamente en esto? ¿Acaso la realidad no nos ofrece bien de cerca ejemplos que permiten abarcar y comprender el problema que mencionamos?

La U.T.E. tiene un propietario impersonal que es el pueblo, representado por el poder público. La U.T.E., pues, al asegurarse la mayor prosperidad posible es para intensificar y extender esa prosperidad en el seno mismo del pueblo, su único propietario. Ella, desde su creación a la fecha, ha obtenido ganancias formidables, muchas veces millonarias; si ella no existiera como tal, esas ganancias formidables se llamarían posiblemente "dividendos" y estarían en manos particulares y dichas, quizá en lejanas metrópolis del mundo.

Pero la U.T.E. ha obtenido esas ganancias y — salvados naturalmente sus gastos y obligaciones — las ha ido invirtiendo total y únicamente en la ampliación de sí misma, en la extensión y mejoramiento de sus servicios. Antes hubo una sola Usina Eléctrica: la de Montevideo; ahora todas las capitales de la República, todas sus ciudades y pueblos — ¡más de cien! — tienen la luz y la energía cuya fuente es del pueblo por ser del Estado.

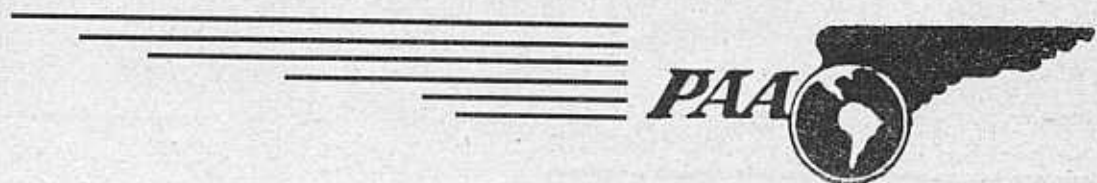
Hasta hace poco éramos únicamente Usinas Eléctricas; ahora somos también, servicios telefónicos nacionalizados. Todavía éstos no abarcan todo el país: pronto lo abarcarán. Hasta hace menos tiempo aún la entraña geológica de nuestro país no había sido seriamente y profundamente investigada y abierta, salvo en aislados casos conocidos; ahora es también la U.T.E. la que emprende una enérgica y vasta acción técnica y científica en el subsuelo, para localizar sus yacimientos, para arrancar sus riquezas y entregar cuanto ellas signifiquen al provecho colectivo de la nación.

Somos, pues, una triple industria nacional y popular; formidable realidad concreta en marcha y en triunfo y no en proyecto y en tanteo. Somos una triple realización pública, en el camino seguro de prontas, de inmediatas y mayores realizaciones. Tal — por ejemplo — la electrificación del Río Negro, que dentro de pocos años ha de traer para nuestro pueblo, con la transformación de sus aguas muertas en potencial eléctrico, la creciente emancipación del Uruguay y de la U.T.E., respecto de los combustibles extranjeros, de los que ahora depende el funcionamiento de sus centrales generadoras.

Dentro de este gran organismo trabajamos ya miles de personas; fuera de este gran organismo — pero gracias a él, que proporciona los servicios o los medios — trabajan en otras industrias o labores, miles y miles de otras personas. Miles y miles de personas que constituyen otras tantas familias, con el sustento seguro, con el bienestar seguro, con el porvenir seguro!

Hemos escrito este comentario con un fin bien determinado: el de provocar en el espíritu de todos los que trabajan en el seno de la U.T.E. — sin reparar en jerarquías ni categorías — una necesaria y honda meditación. Meditación dirigida hacia la formación de una **conciencia colectiva dentro de la U.T.E.**; la conciencia de todo lo que este organismo es ya para nosotros y para los otros, es decir, para el pueblo y el país. La conciencia también — no sólo de lo que es ya — sino de todo lo que **puede ser**, de lo que tenemos el derecho y el deber de **procurar que sea**; de trabajar, en fin, con afán, con fervor, con interés, con amor, porque efectivamente lo sea.

El personal entero de la U.T.E. al comprender que ella es, en resumen, no sólo un organismo de liberación económica propia, sino un auténtico baluarte de la liberación nacional, tiene que elevar su actitud diaria — muchas veces meritoria por cierto — que consiste en el cumplimiento concreto de las tareas a cada uno asignadas, dentro de un horario establecido, hacia un plano mental superior: el de trabajar todos, estrechamente unidos, con un sentimiento de camaradería mucho mayor y más efectivo, — lo que no se opone ni a la dignidad ni a la independencia personal de cada uno, — dentro de una sana emulación por el mejoramiento propio, pero con el pensamiento y la voluntad puestos en el propósito fundamental de hacer de la U.T.E. el organismo industrial más grande, más fuerte, más capaz, más benéfico y más querido del pueblo de la República.



# PAN AMERICAN AIRWAYS SYSTEM

"PANAGRA"  
VIA PACIFICO

"PANAIR"  
VIA ATLANTICO

CORRESPONDENCIA  
ECOMIENDAS

PASAJEROS ENTRE LAS  
AMERICAS

SI DESEA ALGUN  
DETALLE MAS  
CONSULTENOS

AGENTES

## Enrique Bonino y Cía.

Montevideo

ITUZAINGO 1467  
UTE 82671-82672-82673





● Cabecera de la mesa

## EL HOMENAJE AL PRESIDENTE DE LA UTE FUE UN ACTO DE CONFRATERNIDAD DE LA MASA DE FUNCIONARIOS DE LA MISMA EN UN SENTIMIENTO COLECTIVO PARA ENGRANDECERLA

El día 4 de Abril y en el Campo de Recreo del Círculo C. de Obreros, se realizó la fiesta que el personal de la Institución programó en homenaje al Ingeniero Kayel, con motivo de cumplir los 20 años de labor en la misma.

Unos 2.000 adherentes asistieron a esta fiesta amable y esa cifra habla de manera rotunda en cuanto a la simpatía del personal hacia aquel que, más que el dirigente del organismo y el superior jerárquico, ha sido en todo instante el compañero de labor, comprensivo y vigilante, laborioso y modesto, y día tras día dispuesto a defender y sostener a todos los empleados y obreros de la Institución en sus aspiraciones legítimas.

La fiesta se desarrolló en medio del mejor de los entusiasmos, dando motivo a todas las manifestaciones de una cordial camaradería entre los funcionarios de todas las posiciones y categorías.

Ofreció la demostración el Sr. Andrés S. Ardito, inteligente funcionario de la División Teléfonos, haciéndolo en estos términos:

"Ingeniero Bernardo Kayel: Los compañeros organizadores de este acto me han conferido el honor de representarlos en la palabra para ofrecer a vuestra persona el homenaje que se os tributa. No escapa a mi comprensión que muchos de ellos y también gran cantidad de aquellos que no tuvimos la alegría de contarlos en la comisión directriz por

una cuestión de espacio, que hoy están presentes, supliéndome, harían un papel más brillante en ésta para mi grata tarea de introducción a la fiesta; pero suponiendo que el sentimiento que hoy los gobierna no haga pensar en injustos olvidos, es que trataré de expresar en forma sintética y simple los conceptos que me inspira este homenaje.

En esta reunión se festejan cuatro lustros de trabajo de un hombre que en todo instante, por razonamiento y por temperamento, ha sido profundamente humano. Y por entender que este último término determina el grado máximo de personalidad del ser y por no resultarme posible por razones de mentalidad tocar lo que atañe al valor profesional del homenajeado, sólo me limitaré a exponer algo sobre los sentimientos que hoy nos citan alrededor de un hombre que en todos los actos de su vida ha sido comprensivo, bondadoso, tolerante y símbolo de modestia. El amor que nos atrae a este lugar, es algo así como la fuerza de un poderoso imán humano, representado en la persona del Ing. Kayel. Los grandes hombres despiertan un culto a su grandeza entre los que lo circundan, no haciendo sentir el poder de su superioridad entre sus satélites ningún sentimiento de humillante inferioridad ante la luz que proyectan, que muchas veces nos deslumbra. Es que la fuerza que el hombre superior genera, aunque inte-

# Trabucati y Cía.

IMPORTADORES

25 de Mayo 652

Montevideo

Ferretería en General

BAZAR

MENAGE

Implementos Agrícolas

Máquinas y Herramientas Industriales

Artículos Sanitarios y de Barraca

Materiales Eléctricos

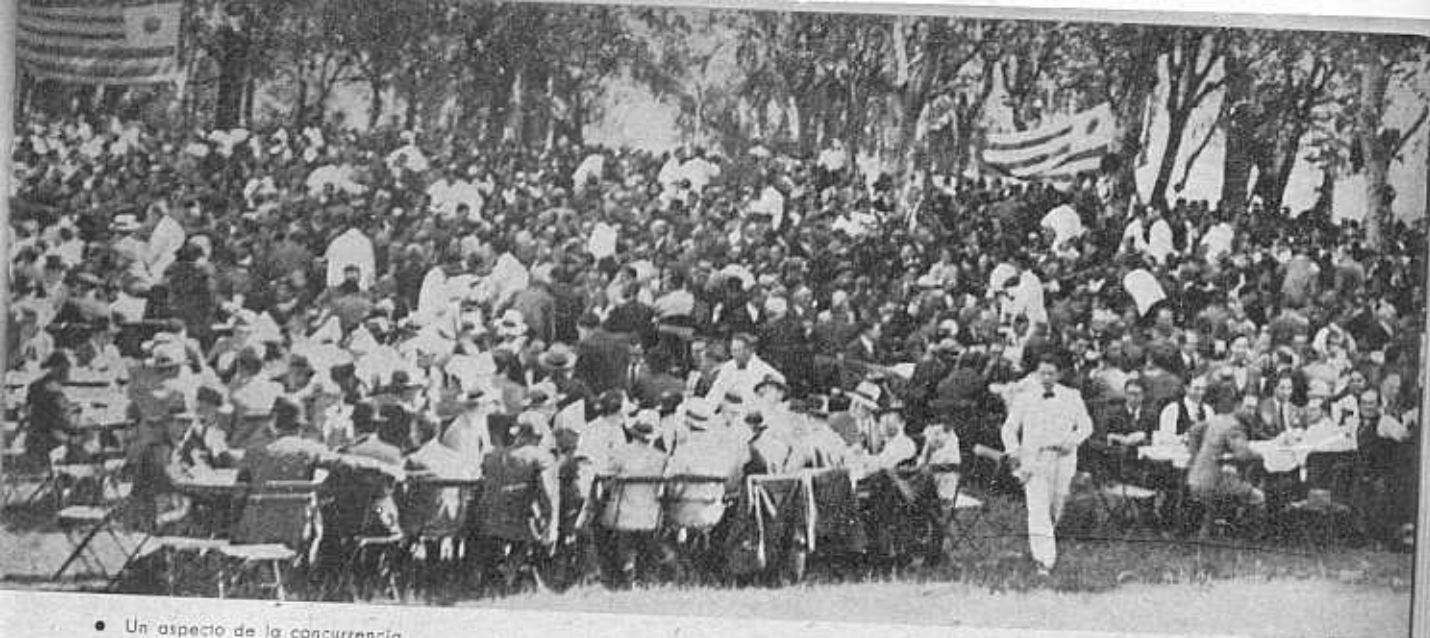
Productos Químicos

Hidrófugos S I K A

Pinturas Impermeabilizantes I G O L

Bombas á mano y Mecánicas

Motores Eléctricos y a Gas Oil



• Un aspecto de la concurrencia.

lectualmente no podamos, instintivamente nos hace presentir al genio, el cual, entre los que hacen por alcanzar su vuelo e imitar sus virtudes, jamás podrá despertar un sentimiento bastardo, sino un éxtasis admirativo. Y si contemporáneamente al esfuerzo alguna unidad incomprensible o egoísta retaceara su admiración, mañana, pasado el afiebramiento de la hora, podrá comprender la misma con meridiana claridad en un estado sereno de espíritu, que aquel hombre que así se le denominaba por una razón de especie, había representado ante la historia un grado de progreso en la civilización.

Es presumible que el Ing. Kayel, agravado por su modestia, haya experimentado y experimente en alguna ocasión el acíbar de la amargura; por eso estimo de interés transcribir esta hermosa apreciación: "El dolor puede considerarse el auxiliar más poderoso del progreso". ¿No ha sido por libertarse de él por lo que, con un increíble ardor, han perseguido los sabios la larga serie de sus conquistas? ¿No es a él también a quien deben la poesía, las artes y las ciencias el haber tenido sus más bellas obras maestras? Las lágrimas, escribe Alejandro Dumas, son necesarias al genio; el campo de la imaginación donde nacen los sentimientos y los pensamientos, se

parece al campo en que crecen las mieses: cuando está seco es estéril.

¿De dónde nace que tantos ricos y dichosos se queden fríos e insensibles a las miserias que invade la multitud y sepan socorrerla tan mal? Quizás de que no han sufrido lo bastante. Lo que inspira el reconocimiento y el respeto, lo que, en una palabra, confiere su título al hombre de bien, son precisamente los esfuerzos penosos que ha debido hacer para practicar la virtud."

No obstante, considere que dentro de las horas de triste resignación en espera de la comprensión noble y unánime, posee el Ingeniero Kayel el aliciente de los que lo rodean en su labor cotidiana, que, solidarizándose con sus ideales y uniéndose a su acción en pos de la realidad de los mismos, le brindan el calor de una inmensa familia donde los vínculos morales son poderoso resorte de envión para que alcance la cumbre que tan justiciaramente merece.

Hoy, que ya ha entrado en un período de etapas victoriosas, que al mismo tiempo que lo consagran hacen el engrandecimiento nacional, puede también contar con la alegría que nos produce su triunfo, por saber lo que le ha costado y por conocer a quien lo obtiene. Y así, tanto en el momento de triste pesa-

La estadística acredita a Montevideo el mayor período de duración en las comunicaciones telefónicas. Ello es, a la vez que un perjuicio personal, un perjuicio colectivo.



MOTORES ELECTRICOS

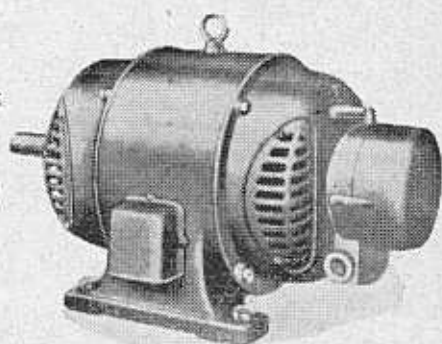
ASEA

FABRICADOS EN SUECIA

Seguros, Económicos y bien protegidos

Hay stock permanente de motores de 2.800

1.400, 900 y 700 r. p. m.



MONTADOS SOBRE COJINETES A BOLILLAS Y RODILLOS **SKF**

UNICOS REPRESENTANTES E INTRODUCTORES

COMPAÑIA SUDAMERICANA **SKF**

URUGUAY 986 y

JULIO H. y OBES 1481-83

● MONTEVIDEO

SUCURSAL EN PAYSANDU

18 DE JULIO 919



● Panorama general de la fiesta.

dumbre como cuando se festeja la conquista, lejanos o presentes en ambas ocasiones, puede tener la certeza que desde el modesto obrero que arriesga la vida en su trabajo como al de funciones de desgaste intelectual, por distintas tareas que desarrollen o diferentes secciones a que pertenezcan, se habrán de sentir acongojados en sus horas de dolor, como felices en las de triunfo, habiendo de ser éstas el justo corolario a su trayectoria sacrificada y ennoblecedora.

Finalmente, señores: propongo un brindis por el que en el aspecto social, industrial y científico ha realizado y realiza una obra quizá sin precedentes en la historia del país; por el que nos une a todos con su generoso corazón; por el que al ser nuestro Presidente no ha menguado su condición de compañero de trabajo y consejero fraternal. Y al levantar bien alto las copas, pronunciemos: ¡Por vuestra victoria definitiva, que es también la nuestra!"

#### Palabras de un obrero

Enseguida del señor Ardito ocupó la tribuna el operario I. de León, quien en emotivas palabras saludó al Ingeniero Kayel en nombre de todos los obreros de la U.T.E. que realizan su tenaz labor en tantos sectores de la producción dentro de nuestro organismo y tienen gran afecto por el dirigente máximo que, habiendo llegado a esa alta posición, no se olvida sin embargo de su origen de hombre laborioso, en modestas actividades campesinas. Agregó que la obra del Río Negro será sin duda un motivo de alegría para el proletariado del país, pues permitirá que millares de seres actualmente desocupados, en virtud de las condiciones de crisis parcial, encontrarán así pan y bienestar. Finalizó su intervención, afirmando que el Ing. Kayel es considerado por los obreros de la U.T.E. como uno de sus mejores camaradas.

#### El Presidente de la U.T.E. ocupa la tribuna

Saludado por una emocionante ovación, se adelantó el Ing. Kayel hasta la tribuna, frente al micrófono, manifestando que acepta con íntima y auténtica gratitud aquella prueba de solidaridad, de estímulo y de afecto que miles de camaradas de la U.T.E. han querido hacerle durante este día en que un cielo tranquilo, luminoso y cordial de Otoño reúne en cálido ambiente de confraternidad a los trabajadores de la U.T.E. "Veinte años alcanzo ya de labor en este organismo y después de esa larga etapa recorrida —con todas las inquietudes, los sinsabores y las esperanzas que constituyen las inevitables alternativas de quien como yo ha tenido que ocupar cargos de pesada responsabilidad dentro de la U.T.E.— me siento sin embargo ampliamente recompensado cuando me rodean en masa Vds., camaradas míos, y me manifiestan de esta espontánea manera vuestra fraternal solidaridad". Dijo luego que su labor de cuatro lustros en la U.T.E., al cabo de los cuales se encuentra pleno de optimismo en las victorias y realizaciones positivas de la misma y sin fatiga para un constante recomenzar, le ha sido acaso posible por haber imitado aquella actitud de Cleanto, el filósofo estoico, cuya imagen evoca magníficamente el "Ariel" de Rodó, mientras realizaba su ruda faena diaria en medio de los rigores de la servidumbre pero salvaba su libertad interior en las más altas meditaciones y sueños. Agregó que la U.T.E., que empezó por ser solamente una Usina Eléctrica local, se amplió hasta abarcar casi todo el país, llevando la luz y la fuerza a más de cien localidades; continuó desarrollándose con los servicios telefónicos de tanta importancia; dió comienzo más tarde a la explotación de las riquezas mineras que inauguran en el país una nueva y promisoría industria; y nos encuentra hoy frente a la formi-



• Otro aspecto del mismo panorama.

dable obra del Río Negro que al permitirnos llevar la electrificación del Uruguay al más alto y completo desarrollo, será la base de un enorme impulso para nuestra independencia industrial, dando trabajo, paz y bienestar al pueblo laborioso de la República. Dijo que el Directorio de la U.T.E. invita a todo el personal a asistir a la colocación de la piedra fundamental de aquella obra en el Rincón del Bonete, para lo que se facilitarán todos los medios de transporte desde Montevideo, acto a efectuarse el 18 de Mayo.

Finalmente, al ofrecer un vehemente abrazo fraternal a todos los funcionarios de la U.T.E. —presentes y ausentes— que son sus camaradas de labor, propone que la concurrencia se ponga un instante de pie, en silencio, como homenaje a aquellos funcionarios fallecidos en el año último, compañeros que han caído en el camino y para los que mantenemos nuestro ferviente recordación. El Ing. Kayel fué largamente aplaudido, dándose enseguida comienzo al almuerzo en un ambiente de excepcional alegría y cordialidad.

# Turcatti y Bellatti

CASA MOJANA

Herramientas

Herrajes

Pinturas

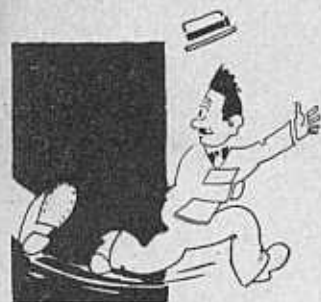
Bazar

RINCON 627 - 39 - MONTEVIDEO



## DEL HISTORIAL BUROCRATICO.

## CON MOLTO MALO MODO



Era un súbdito de Víctor Manuel III llamado Luigi X, peluquero de oficio, que sintiendo que éste no le rendía lo suficiente para vivir, gestionó y consiguió un puesto de cobrador de cuentas atrasadas,

en cuyo desempeño no percibía sueldo sino una comisión proporcional a los importes cobrados. Debido a la latitud del concepto de "atraso" que en aquel entonces tenía la Contaduría, la tarea abordada por el figaro resultaba penosa y poco productiva, ya que muchas veces recibía cuentas que por su antigüedad podrían haber aguzado el interés de las personas dedicadas a investigaciones históricas.

Era obligación del novel cobrador, como lo fué de los que le sucedieron, presentar diariamente en la Gerencia una relación escrita, de las gestiones efectuadas. El hombre hablaba y escribía una jerga napolitano-castellana, y la lectura de sus relaciones o partes resultaba fatigante, por el trabajo que costaba traducirlas, aunque a veces la fatiga era compensada por la comicidad con que se describía los diálogos mantenidos con los deudores, o mejor dicho, con los hijos de los deu-

dores, ya que como se ha dicho, algunas cuentas tenían diez años de antigüedad. En el ejercicio de tan poco envidiables actividades, tocóle al buen Luigi, tratar de obtener el cobro de una cuenta, de importe reducido, por concepto de servicio de corriente eléctrica para una sociedad recreativa (rancho) que hacía tres años había sido liquidada. Después de unos dos meses de caminatas y de haber gastado como tres pesos en viajes en tranvía, Luigi consiguió la dirección de una persona que había formado parte de la Comisión o Junta Directiva de la ex-Sociedad Recreativa "Reventó el Primus". Se presentó cuenta en mano, pero la entrevista fué bastante agitada, tal vez demasiado, ya que hubo intervención policial, y en el parte respectivo se dejó constancia de que el pobre Luigi presentaba "equimosis varias en las regiones coxígea y glútea, producidas al parecer por objeto contundente".

Al quinto día de esta exitosa gestión, Luigi reanudó sus tareas y entregó el informe sobre la cobranza en los días anteriores. Al llegar a la cuestión de las cuentas de la Sociedad "Reventó el Primus" expresaba: *Stuve col querente della Societá. La Societá stá sciolta, e il querente mi dico che non mi pagava niente, e mi trató con molto malo modo*

Desde entonces, en el léxico de los cobradores de gestión, "molto malo modo" es considerado como equivalente a "zapatería en retaguardia". — Ignotus.

# FUENTES & Cía.

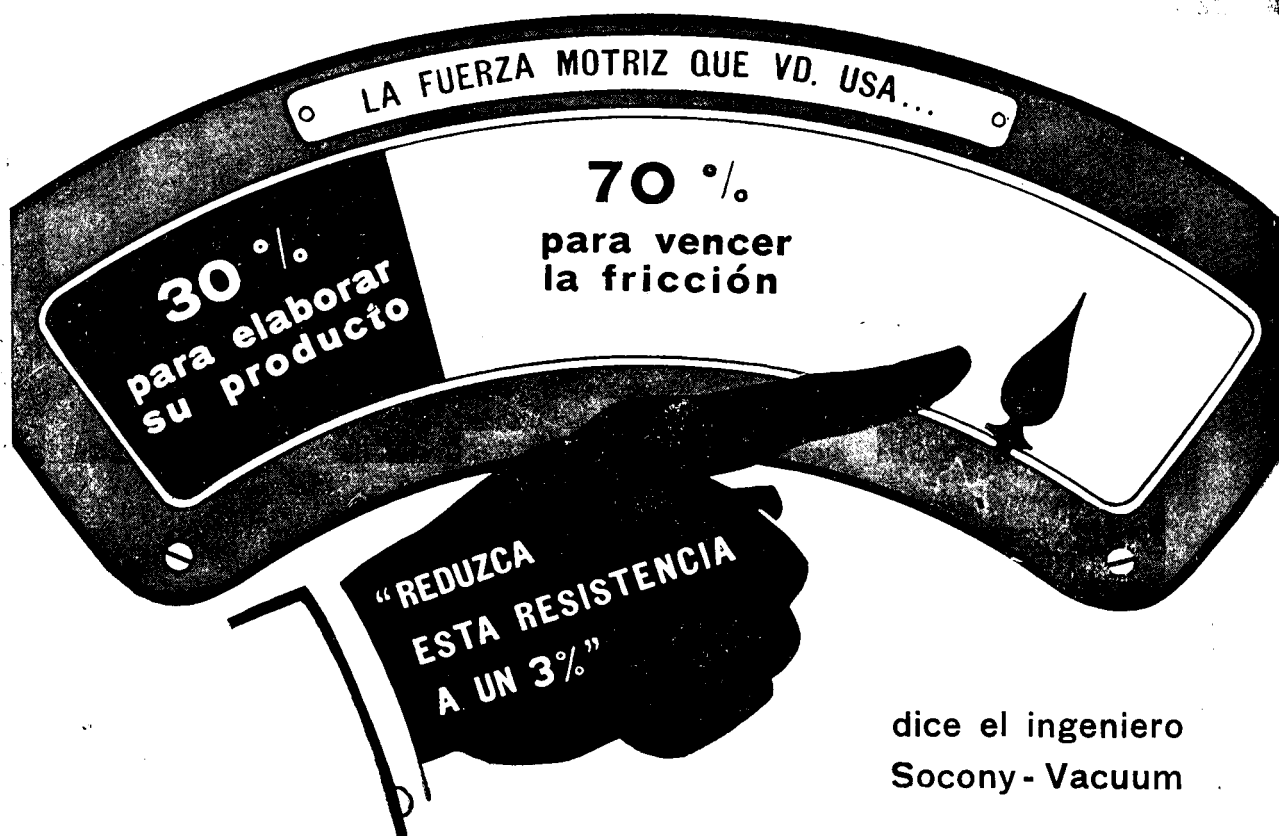
## ELECTRICIDAD

### INSTALACIONES ELECTRICAS Y TELEFONICAS

#### ARTEFACTOS Y MATERIALES ELECTRICOS EN GENERAL

MERCEDES 1041

U. T. E. 8 33 00



dice el ingeniero  
Socony - Vacuum

...y pague su cuenta anual de aceites con el ahorro de fuerza motriz

Las máquinas textiles, por ejemplo, como Ud. sabe requieren relativamente muy poca fuerza motriz para manufacturar un producto. La mayor parte de esta fuerza motriz es utilizada para vencer la fricción; ésta no se puede eliminar pero SE PUEDE reducir a un cierto grado.

En las máquinas textiles se ha comprobado que los Gargoyle Vactra X Oils y Velocite Oils, por ser de consistencia exacta, reducen al mínimo la fricción y disminuyen el consumo de fuerza motriz en un cinco, diez y más aún porcentaje.

**GARGOYLE**  
  
**Lubricantes**  
*Una calidad para cada sistema de lubricación*

PARA CUALQUIERA DE SUS MAQUINAS, existe un grado justo de lubricante "GARGOYLE" que le permitirá reducir sus gastos por concepto de lubricación a un mínimo posible, con el máximo de protección.

Piense que la lubricación racional de una máquina es la base de la economía de elaboración de un producto.

**SOCONY - VACUUM OIL COMPANY, INCORPORATED**

NEW YORK, U. S. A.

Agentes: TRABUCATI & Cia.

# ORIGEN Y DESARROLLO DEL SEGURO DE VIDA MUTUO DEL PERSONAL DE LA U.T.E.

Del Sr. Juan A. Molinari

El autor de esta interesante nota, Contador Molinari, perteneció años atrás a los planos funcionales de la Administración, siendo uno de sus destacados servidores. Habiendo sido uno de los más efectivos fundadores del "Seguro de Vida" sus referencias históricas tienen así mayor significado y, en tal virtud, hemos considerado de interés insertar este fragmento de una colaboración especial remitida por aquel hace algún tiempo a la Revista "Labor", órgano oficial de la Cooperativa "U.T.E."

El "Seguro de Vida Mutuo U. E. del E." vino a constituir el primer movimiento mutualista entre el personal de las Usinas Eléctricas del Estado, y se originó en la circunstancia de que, siempre que fallecía algún operario o empleado se levantaba una suscripción entre el personal más allegado, con el fin de socorrer a sus deudos que, con los gastos de la enfermedad o entierro, quedaban en casi todos los casos en una situación afligente y desvalida.

Lo recolectado, apenas si alcanzaba a una cincuentena de pesos y la familia del fallecido quedaba obligada a la generosidad de los donantes y a la actividad de los iniciadores. Y fué a raíz de una de estas suscripciones, que fuí solicitado por el oportuno amigo Etcheverry para que prohiyese la implantación de un "Seguro de Vida Mutuo" similar al que existía entre 30 o 40 empleados del Resguardo de la Aduana de la Capital, entregándome al efecto el Reglamento que regía ese seguro, acaso en la intención de asegurar el compromiso. Esta solicitud del amigo Etcheverry era toda una oportunidad para mí, ya que, desde muchacho, los temas de Economía constituían mi predilección; y documento esta afirmación recordando las lejanas épocas de escolar, cuando allá por los años 1901 en una clase de sexto año de la Escuela que dirigía la inteligencia brillante y la voluntad realizadora de la Srta. Aurelia Viera, se propuso como tema de composición "El Ahorro" y el suscrito motivó la suya en la máxima "Un grano no hace granero pero ayuda al compañero", porque desde niño creía, como lo sigo creyendo aún hoy, que salvo circunstancias extraordinarias

y casi diría fortuitas, toda una vida de ahorro de un hombre, no es suficiente a crearle un porvenir independiente y, solamente en un sentimiento de solidaridad con sus semejantes es como llegará a encontrar la satisfacción de sus aspiraciones morales y necesidades materiales, y la traducción en hechos de ese sentimiento, decía, la tendríamos en la agrupación de los pequeños granos de trigo, que, por pequeños e insignificantes, nadie repara en ellos cuando se presentan aislados pero que cuando en grata compañía, como buenos hermanos que son, se van juntando, primero, en las espigas doradas, después en las trojes, luego en la era y más tarde en atropellado montón o en bolsas ordenadamente alineadas, en el granero, constituyen la riqueza de las Naciones y el pan de las muchedumbres, oro y alimento que cantan el himno hermoso y triunfal de la tierra fecunda, del trabajo honrado y de la paz entre los hombres de buena voluntad.... Consecuente con esta actitud mental, más tarde en el curso de mis estudios de Contador trabé relación con las disciplinas de la Economía Política y supe entonces de las diversas escuelas económicas y de los problemas del "Capital" y del "Trabajo", así como los de la "Circulación y distribución de las riquezas", principalmente leyendo a Charles Gide, cumbre y faro de las ideas cooperativas, constituyéndose así en convicción profunda y arraigada aquellas primeras ideas de solidaridad de mi niñez; de ahí pues, que presentada la oportunidad por el amigo Etcheverry y convicto en los altos móviles de su iniciativa, que no eran otros que los de convertir en un acto de previsión y un derecho



# Felten & Guilleaume A. G.

Köln - Mülheim, Alemania

Conductores eléctricos  
y telefónicos de todas  
clases.



Alambres y cables de  
hierro y acero.

ALEACIONES

DE ALUMINIO

Representantes en el Uruguay:

METZEN - VINCENTI & Cía.

Misiones 1526

Montevideo

U.T.E. 8 23 21

Pilas y

Baterías

Para Teléfonos - Radio Receptores  
Timbres - Linternas, etc. etc.  
Calidad que compite con las  
mejores marcas extranjeras.



GRANDES DESCUENTOS PARA LOS DISTRIBUIDORES

Productos de la Compañía Industrial "ALFA" Ltda. - Montevideo

Calle Porongos 2228

Teléf. 2-65-86

lo que hasta entonces tenía el carácter de dádiva, le presté mi apoyo decidido y entusiasta, interesando a un grupo de amigos capaz y generoso, del personal de las U. E. del E., para constituir la primera asamblea celebrada el 2 de Mayo de 1919, presidida por el entonces Gerente Ingeniero Don Bernardo Kayel, quién nos prestó su generoso concurso y de la que resultó el nombramiento de una "Comisión de Organización" integrada por los miembros siguientes: Sres. Rove-lla, Barrére Juan (hijo), Distacio, Etcheverry, Poggi, Ramos, Píriz, Domecq, López, Leira, Amarante, Larrinaga, Tarife, Martínez y el que suscribe. Fundamentalmente esta comisión se dedicó a la confección del reglamento que debía regir este seguro.

Tanto y tan bien trabajó esta Comisión que el 14 del mismo mes, pudo tener lugar la asamblea, quedando ultimado el estudio en una tercera asamblea realizada el 17 del mismo mes con la redacción y aprobación del "Reglamento de Seguro de Vida Mutuo" U. E. del E. procediéndose a continuación al nombramiento de la comisión directiva provisoria, que quedó integrada así:

Presidente: Sr. Ing. Bernardo Kayel.

Vice Presidente: Sr. Juan Martínez.  
Secretario: Sr. Ernesto Etcheverri.  
Pro-Secretario: Sr. Juan Bartaburu.  
Tesorero: Sr. Juan A. Molinari.  
Vocales: Sres. Antonio Distacio, Miguel Salom, Mario Amarante y Manuel Píriz.

Esta comisión provisoria actuó hasta el 31 de Diciembre de 1919 y fué reelecta en su casi totalidad para el período siguiente.

De cómo se trabajó en estos 19 meses da una buena idea la redacción de su balance anual que traduce el elevado porcentaje de afiliados al Seguro, que alcanzó a casi el 70 por ciento del personal de la U. E. del E. (incluyendo volantes de los que muchos se afiliaron al seguro).

La semilla había caído en buen terreno, la siembra había sido oportuna, y sus frutos no se hicieron esperar: es así que pudo distribuirse a los deudos de los afiliados fallecidos durante el año 1919 la cantidad de \$ 398.92, siendo dos los socios fallecidos, en tanto que habiendo fallecido seis en el año 1920 les correspondió a los deudos de los afiliados la suma de \$ 282.90 pesos.

Cobra mayor elocuencia el beneficio de

# Pimentel y Ferrari

AGENTES MARITIMOS

Importadores y Exportadores

ZABALA 1591

MONTEVIDEO

Direc. Teleg. ANCLA

Teléf. 8-16-22

esta mutualidad si se recuerda que las sumas distribuidas son la recompensa a la ínfima contribución de una cuota mensual de \$ 0.25, sumas que son entregadas a los familiares de inmediato al acto del fallecimiento, sin trámites de oficina, molestos e inoportunos para esas ocasiones, ya que es entregada personalmente en el domicilio por miembros de la Directiva, (el Tesorero en la casi totalidad de los casos), garantía del hecho.

No puedo resistir a transcribir lo que constituyó el episodio del primer afiliado fallecido: tres meses de afiliación; cuotas pagadas a 0.75; situación económica desesperante, al punto de haberse resuelto el costo de las exequias por suscripción entre los compañeros de tareas; mediación del Seguro de Vida Mutuo y entrega a los deudos de la oportuna cantidad de \$ 398.92. Lágrimas con pan menos amargas son.

El año en que la indemnización por fallecimiento fué menor corresponde a 1924 en que, habiendo fallecido 15 afiliados, aquélla alcanzó a \$ 152.29, cantidad que fué elevada a \$ 200.00 por resolución de la respectiva Asamblea. El año en que el importe del seguro alcanzó el mayor valor fué en el 1927: a cada afiliado correspondió \$ 414.70.

Como se ve todo reside en morir con suerte.

Resumiendo algunos de los datos más importantes de los 16 años que lleva de existencia el "Seguro de Vida Mutuo U. E. del E.", anotaremos los siguientes:

Suma recaudada .....	\$ 68.677.31
Fondo de resarva .....	" 12.803.20
Fondo deudos de afiliados fallecidos (sumas distri- buidas) .....	" 55.269.95
Gastos Generales .....	" 604.16
Número de afiliados falle- cidos .....	214
Número de afiliados al 31 de Diciembre 1935 ...	2.133

Lo que dice mucho bien de la forma en que se ha administrado el Seguro son los valores transcriptos y en particular el renglón de Gastos Generales que alcanzaron solamente a un 0.88 % de los importes recaudados.

Parece increíble que con la ínfima cuota de \$ 0.25 es haya podido distribuir indemnizaciones de \$ 400.— y formado un Fondo de Reserva de \$ 12.803.20. Nunca más justificado aquello de que un grano no hace granero pero ayuda al compañero.

Vaya mi aplauso entusiasta y sincero a todos los que han sabido continuar con tanto éxito la obra iniciada por un grupo de hombres de en los ideales mutualistas que vinculan al personal de la U.T.E. y quiero particularizarme con el elogio de los "leaders" del mutualismo, los señores Juan Martínez y Teodoro Blanco, quienes desde las posiciones en que les ha tocado actuar se han desempeñado siempre con un altruismo, un tal elevado espíritu de justicia y una actividad tan incansable y tesonera, que los indica como los más esforzados y capaces paladines con que cuenta el mutualismo entre el personal de la U.T.E.

Y para concluir con este capítulo del "Seguro" un llamado a todos los que todavía no se han sentido tocados en sus corazones por ese sentimiento de solidaridad humana que nos hace exclamar con el cantar:

"Ay! de aquel a quien no aflige  
La pena que a otro devora,  
Que ve impasible al que gime  
Que ve llorar y no llora!".

A todos esos remisos les diré que la

única manera de cumplir con las obras de misericordia, sin comprometer su dignidad de hombres, es afiliarse al Seguro de Vida Mutuo U. E. del E.

Juan A. Molinari.

La restricción que Vd. debe hacerla en el tiempo, hace del teléfono cuando la comunicación es paga, cuando la comunicación es libre.



# CUADRO ESTADISTICO DEL DESARROLLO DEL SEGURO DE VIDA MUTUO "USINAS ELECTRICAS DEL ESTADO"

AÑOS	SOCIOS	RECAUDADO POR CUOTA MENSUAL	RECAUDADO POR CUOTAS AÑOS ANTERIORES	DONACIONES	INTERESES PERCIBIDOS	DUPLICADO DE POLIZAS	TOTAL DE INGRESOS	I N V E R S I O N				FONDO DE RESERVA
								Gastos Generales Lev 26 Set. 1933	Socios fallecidos	Distribuido a los benef.		
										Por cada so- cio fallecido	TOTAL	
1919-7 m.	581	\$ 886.50	\$ —	\$ 198.00	\$ 11.43	\$ —	\$ 1095.93	\$ —	2	\$ 398.92	\$ 797.85	\$ 298.08
1920	640	1886.00	—	—	26.91	—	1912.91	—	6	282.90	1697.40	215.51
1921	728	2024.00	—	52.33	57.93	—	2134.26	—	8	227.70	1821.60	312.66
1922	801	2195.25	—	—	89.54	—	2284.79	34.50	9	219.52	1975.68	274.61
1923	892	2319.25	—	728.72	69.93	—	3117.90	30.55	6	347.89	2087.33	1000.02
1924	987	2538.25	—	534.88	91.78	—	3164.91	91.78	15	200.00	3000.00	788.70
1925	1.001	2781.75	—	3.13	133.88	—	2718.76	9.95	7	331.94	2323.58	385.23
1926	1.095	2920.50	—	3.00	126.71	—	3050.21	38.38	9	292.05	2628.45	383.38
1927	1.252	3686.25	—	—	190.91	—	3877.16	52.27	8	414.70	3317.60	507.29
1928	1.318	4067.25	9.75	12.95	243.04	—	4332.99	15.70	16	228.78	3660.48	656.81
1929	1.390	4083.00	—	6.62	265.81	1.00	4356.43	8.30	12	306.22	3674.64	673.49
1930	1.532	4505.25	378.00	5.35	318.62	1.50	5208.72	25.38	14	289.62	4054.68	1128.66
1931	1.625	4773.00	378.75	3.45	409.57	2.50	5567.27	30.11	20	214.78	4295.90	1241.56
1932	1.688	4907.25	263.25	0.50	467.34	2.00	5640.34	39.76	19	232.44	4416.36	1184.22
1933	1.715	4927.00	236.25	37.05	668.58	1.00	5869.88	3.97	18	246.35	4434.30	1418.91
1934	1.866	5355.25	400.50	—	651.04	2.50	6409.29	71.34	27	200.00	5400.00	1466.18
1935	2.133	6316.00	813.50	—	804.56	1.50	7935.56	35.47	18	315.80	5684.40	2163.69
1936	2.295	6992.75	1027.50	336.95	925.76	5.00	9197.66	90.66	31	200.40	6212.40	2842.60
		\$ 66874.50	\$ 3507.50	\$ 1922.63	\$ 5553.34	\$ 17.00	77874.97	577.82	245	—	61482.35	16941.60
												a) 1370.80
												15570.80

(1) En los años 1924 y 1934, para completar el Beneficio de \$ 200.00 se dispuso del Fondo de Reserva \$ 715.57 y \$ 580.23, respectivamente y en el año 1936 se entregó a la señora María A. de Peña la cantidad de \$ 75.00. Total: \$ 1370.80

INGENIO AZUCARERO

# "LA SIERRA"

---

REFINERIA ORIENTAL DEL URUGUAY

EXIJA A SU PROVEEDOR:

Azúcar EXTRA refinado "LA SIERRA"  
Pancitos en cajitas de 1 kilo neto  
Granulado en bolsitas de 5 kilos netos

Tendrá así la absoluta seguridad de consumir  
un producto higiénico protegiendo al mismo  
tiempo una industria uruguaya que mantiene  
a millares de agricultores y obreros uruguayos.

Estación "LA SIERRA"

MALDONADO

CONVENIO, 820

MONTEVIDEO

## NUESTRA SALUTACION ANTE EL CINCUENTENARIO

Al alcanzarse ahora el cincuentenario de la industria eléctrica en nuestro país, la Asociación del "Seguro de Vida Mutuo" del Personal de la U.T.E. formula su palabra de adhesión a todos los actos con que se conmemora hecho de tan vasto e importante alcance en la vida del Uruguay. Doblemente vinculados estamos los integrantes del "Seguro de Vida" a aquel hecho: por nuestra posición general de ciudadanos de este país y por nuestra posición particular de funcionarios de la U.T.E. El extraordinario desarrollo de los servicios eléctricos, cumplido en medio siglo, ha tenido consecuencias profundas en la estructura industrial y económica de nuestra tierra, porque allí donde ha llegado la luz y la fuerza eléctricas, nuevos modos de producción se han realizado; nuevos modos de vida y de civilización, en consecuencia.

El hogar y la calle y la plaza, el molino y los talleres, las granjas y las fábricas, los transportes terrestres, fluviales o marítimos, las grandes industrias decisivas, tomaron un nuevo carácter o surgieron a la vida gracias a la energía eléctrica y bajo su influjo propulsor. Mirando cincuenta años atrás desde que la primera lamparilla incandescente lanzó

su haz de luz en esta tierra, gracias al esfuerzo progresista de un hombre y contemplando el panorama de hoy, en que cien ciudades y pueblos tienen los servicios eléctricos que el Estado les suministra por medio de un organismo suyo —que es la U.T.E.— alienta el espíritu, lo reconforta y lo levanta, al constatar esta manifestación típica del esfuerzo ascensional del hombre, en su dominio sobre la naturaleza y en la persecución de su destino superior sobre el planeta.

Nuestra Asociación del Seguro de Vida ha cumplido tres largos lustros de misión solidaria y mutual dentro de la masa de empleados y obreros de este gran organismo industrial y popular en que trabajamos, ganándonos el pan y el bienestar y sirviendo los intereses públicos. Al saludar este gran hecho del cincuentenario de la industria, nos hacemos presentes —como un deber y con una legítima complacencia— extendiendo nuestra mano fraternal a todos los camaradas de la U.T.E. e inclinando con fervor el nombre del "Seguro Mutuo" sobre la memoria de todos aquellos compañeros que se han ausentado para siempre. — El Comité Directivo de la A. del Seguro de Vida Mutuo del Personal de la U.T.E.

# Oxalid



### EL PAPEL HELIOGRAFICO MODERNO

(Revelación en seco)

Fabricantes: KALLE & Co. A. G.

Wiesbaden-Biebrich (Rhin)

La invención del Papel Oxalid ha causado una revolución en los trabajos heliográficos. No hay procedimiento más rápido y sencillo ni copias mejores que las de OZALID.

**Papel OZALID**

**Papel Transparente OZALID**

**Tela OZALID**

**Tela Transparente OZALID**

Pida prospectos y muestras o una demostración a sus únicos representantes en la República O. del Uruguay

**BREHMER & Cía.**

Sucesores de KROPP & Cía.

S. A. Comercial y Financiera

MONTEVIDEO — MISIONES 1434

Confección de planos OZALID por todos los talleres del ramo

**TELEFONO:**

**82124**



## DESTACANDO UN GRAN ESFUERZO

Publicamos la fotografía del personal de la Secretaría del Directorio como un merecido homenaje a la extraordinaria labor que desplegaron con oportunidad de los estudios y adjudicación de las obras del Río Negro. Si ya regularmente el trabajo de la Secretaría es cuantioso y delicado por el propio volumen de la Administración, fácil resulta apreciar el esfuerzo sin límite que ha realizado este meritorio personal.

Por esas razones el Directorio tomó la siguiente resolución:

"Teniendo en cuenta que la Secretaría del Directorio de la U.T.E. debió habilitar horas extraordinarias para realizar los trabajos que le fueron encomendados con motivo de la licitación N.º 258-36 (3er. llamado), se resuelve:

1.º Acordar una compensación, que fijará la Mesa, al personal que intervino en tales trabajos.

2.º Disponer que se dirija una nota al Sr. Pro-Secretario del Directorio, Don Emilio Carlos Tacconi, expresándole el agrado con que el Directorio ha visto su actuación al frente del personal de Secretaría en dicha oportunidad y por la forma rápida y eficaz en que se ha dado cumplimiento a los referidos trabajos".

De acuerdo con la resolución anterior, se pasó al Sr. Tacconi la siguiente nota:

Montevideo, 9 de Abril de 1937. — Señor Pro-Secretario del Directorio Don Emilio



Carlos Tacconi. — Presente. — De mi mayor consideración: En cumplimiento de lo que en sesión celebrada el 12 de Febrero ppdo. (R 37.-4450), dispuso el Directorio que presido, me complazco en transmitirle la expresión de su agrado por la excepcional actividad inteligentemente desplegada por Vd., al frente del personal de la Secretaría, para llevar a término, dentro de gran apremio de tiempo, los trabajos relacionados con la última etapa de las tramitaciones previas a la contratación de las obras de aprovechamiento hidroeléctrico del Río Negro (Licitación N.º 238.-36).

Dichos trabajos constituyen un índice elocuente de la organización establecida en la Secretaría del Directorio, y su rápida ejecución de acuerdo con las órdenes impartidas por Vd., revela las aptitudes del personal que con entusiasta espíritu de colaboración supo terminarlas en forma impecable.

Cumplida la grata misión que me confió el Directorio, presento a Vd., con mi saludo, las seguridades de mi particular consideración. — Ing. Bernardo Kayel, Presidente; José P. Lagarmilla, Secretario General.

## NUEVOS SUSCRITORES DE "LA REVISTA DE LA U.T.E."

**Entradas.** — Soust Hermenegildo, Piñeyro Dulimer, Stáble Cayetano, Souto Arturo, Sautero Juan, Molinari J. Rodríguez Julián, Pintos Donato, Giménez Rómulo, Blanco Juan, Russo Romeo, Martínez Enrique, Cavia Arturo C., Romero Enrique Fausto, Fiori Francisco, González Anselmo, Pasarelli José, Corbo Luis, Martínez Emilio E., Fioritto Adolfo, Garroni Luis D., Vargas Carlos, Delgado Julio, Izuibejeres Juan A., González Tomás, Caruso Francisco, Larrama Galo, Camalda José, Carmelo Fazio, Guillén Isidoro, Russo Roque, López Eduardo, Gianattasio Carmelo, Izuibejeres Juan C., Fiallega Gerardo, Wenske Gustavo, Carrera Eusebio, Caimy Pedro, Capelo Antonio, Blanco Miguel, Fernández Antonio, Rath Lucio, Vendito Pablo, Arias Armando, Cornacchia Settimio, Machado Gerardo, Martínez Oscar, Colmán Alfredo, Coitiño Manuel, Esteves Eulogio, Mazzini Domingo, Sierra Guillermo, Pérez Darteneis Romeo, Pellejero Crescencio, Caprio Lorenzo, Posodente Alberto, Bocchi Romeo F., González Antonio, López Pedro, Pollak Manuel, Schiavo Angel, Montiel José, Haberli Carlos, Del Castillo Wáshington, Bucero José D., Moreira Marcelo, Rovira Carlos, Ziveigembaum Jaime, Blengio Luis F., Díaz Eudozio, Reggio Julio C., Cúneo Felipe, González Manuel F., Nípoli Antonio, Vitale Marcelo, Garabal Alberto, Giménez Carlos, Camps Julio César, Grela Damián, Sotto Manuel, Maffini Pedro, Cabrera Zoilo.

Francisco, Chacón Venancio, Rodríguez Jacinto, Herrera Juan P., Neffa Salomón, Ferrari Carlos, De Vila Carlos, Januario Pascual, Fontanini Amleto, Salgado Raúl, Rial Francisco, Cabarcos Oscar, Rímoli Vicente, Silva Cabrera Adriano, Vilas Alfonso, Tejera Lucio, Sacco Vicente, Dematteis Aurelio, Arlotte Rubens, Scasso Elbio, Gerpe Manuel, De Lucía Walter, Tortorella Mario, Seoane Homero, Rodríguez Reguli Juan, Vidal Belo Raúl, Lagarmilla Roberto, Castro Miguel A., Rebossio Pedro, Albano Salvador, Daisson Miguel A., Sagardoy Juan, Tarantelli Jorge, De Saint León Oscar, Russo Cayetano, Cancini Julio, Canobbio Antonio, Canavesi Iram, Arias Luis, Baeza Eriberto, Soria Federico, Rossi Vicente, Varela Enrique, Scarpa José, Bedtrán Amaro, Peña Marcos Luz, Camino José, Carrizo Cicerón, Blanco Santiago, Nigro Nicolás, González Fernando, Wille Ernesto, Pardiñas José, Delorenzi César, Barone Carlos, Guillén Fernando J., Rico Roberto, García Alberto, Cánepa Andrés, Carlile B., Barthou Emilio, Baggio Carlos V., Nerro Eliodoro, Miranda Cándido, Nicola Carlos, Remeric Ernesto, Gentile Antonio, Lagomarsino José, Cristiany Mateo, Irigoy Héctor, Márquez Adolfo, Nieto Juan C., Terradas Héctor, De La Vega Carlos, Vicente Victoriano, De La Serna Raúl, Rodda Hércule, Cortinas Mario, Espetrini Enrique, D'Alessandro Julio, Javier Carlos, Fernández Leopoldo, Borges Ramón, Etchandy Orlando, Martínez Enrique, Latrille Pedro, Tenaglia Juan A., Fabini Daniel B., Parenti Felipe, Romero José M., Pasquarello Angel, Cardoni Roque, Balauri José, Paré Juan, Capelo Ventura, Zirolli Salvador, Rivas Justo, Hambrook Juan Carlos, Gómez Héctor, Garroni Angel, Palavez Zoilo, Del Puerto Bonifacio, Di Prisco Pablo, Balbi Nicolás.

**Contadores:** Uslengui Agustín, Faustino Julián, Napias Juan C., Venturini Antonio, Pardo Manuel, Podadera José, Fabani Daniel, Ortiz Alberto, Raggio Antonio, Caballero Fructuoso, Miranda Héctor, Lobeiras Arturo Lage, Valle Claudio, Volonté Romeo, Regueira Enrique, Bonorino Oscar, Cancela Benito, Barreiro José A., Lúgaro Miguel A., Ruibal Ramón, Arrambide Venancio, Cetrángolo

(Continuará)

# Merecido aplauso

A los propietarios del "Forte Makalé" y la Prince Radio.

Es acto de justicia señalar que la fiesta realizada en el Campo de Recreo del "Círculo C. de Obreros" en homenaje al Presidente de la U.T.E., Ingeniero Kayel — de la que damos una nota en otro lugar — tuvo dos importantes contribuciones para un mayor éxito y lucimiento.

Uno de ellos fué el propietario del popular "Forte Makallé" del Parque Rodó, antiguo restaurant de "Pinotto" que tuvo a su cargo aquel almuerzo de más de 2.000 comensales, cumpliendo un servicio bueno, con excelente organización y satisfactorio menú, máxime si se tiene en cuenta que se

habían establecido, por expresa voluntad de los organizadores, un precio del cubierto muy popular.

El otro factor de éxito corresponde a la Prince Radio, propiedad del Sr. Pazos que, adhiriendo al homenaje con desinterés, cedió un excelente equipo parlante y musical, lo que permitió una impecable audición de los discursos y comentarios por toda la concurrencia y aseguró asimismo grato almuerzo con la trasmisión de numerosos discos musicales.

Para ambos, pues, nuestro reconocimiento y nuestro aplauso.

## LA DELEGACION DE LA UTE A LA EXPOSICION DE PARIS

● Compañeros de tareas y amigos despidiendo a la Delegación de la UTE a la Exposición de París.





# UNIFICACION DE LAS DEUDAS DEL PERSONAL

Recogiendo una aspiración de los empleados se realizan gestiones para obtener una operación bancaria que permita al personal unificar sus deudas en un plazo de amortización de diez años.

Se trata indiscutiblemente de una iniciativa digna del mayor estímulo y así lo ha entendido el Directorio que le ha prestado su aprobación en principio.

El empleado podrá así, por sus medios propios, regularizar su situación económica.

De la gestión primaria da cuenta la siguiente acta:

Montevideo, Abril 6 de 1937.

A la hora 18 y 30 se reúnen en la Oficina del Sr. Héctor P. Gardil, Presidente del Comité de Unificación de Deudas del Personal de la UTE, los delegados señores: Gil Aresqueta, Celiar Ortiz, Agustín Fedulo, Jaime Corchs Laviña, Pedro Mendiguibel, Francisco D'Olive, Oscar Rovella, José Silva Barros, Luciano P. Tort, Jorge Petersen, Julio Macció, Luis F. de Munno y Juan Pierreti.

Abierto el acto y después de un cambio de ideas en la que intervienen todos los señores Delegados, el Sr. Gardil hace notar la necesidad de rechazar todo intermediario para la realización de la operación, estando los presentes de acuerdo en tal temperamento.

El Sr. Presidente da cuenta que el Directorio de la UTE ha autorizado en principio la operación de unificación y por lo tanto mociona en el sentido de que se nombre una comisión de tres personas, que se encarguen de todo lo relacionado con la citada operación, aceptándose tal criterio por unanimidad y nombrándose por indicación también del señor Gardil a los señores Contador Don Federico Devoto, Habilitado Don Aníbal Castagnino y Escribano Celiar G. Ortiz para integrar la comisión citada.

No habiendo más asuntos que tratar se levanta la sesión siendo la hora 19.

(Firmado) Celiar Ortiz, Gil Aresqueta, Francisco D'Olive, A. Fedullo, Héctor P. Gardil, O. Rovella, Luciano P. Tort, Jaime Corchs Laviña, José Silva Barros, Julio Macció.

El resultado de las gestiones infundió el convencimiento de que la operación podría hacerse en forma menos onerosa y más rápida, así como mediara la CUTE.

Respondiendo a esa convicción y con el mismo propósito de ayuda colectiva una delegación integrada por los señores Juan Pivel, M. F. Mendez y Celiar Ortiz, asesorada por el Dr. Leonidas Fossatti Rosselli, se entrevistó con el Directorio a fin de exponerle una nueva fórmula que contó con el asentimiento de aquella autoridad.

Las gestiones han sido planeadas por esa ruta y cabe esperar sus ulterioridades con todo optimismo.

**TAMMARO**  
GRABADOS - MEDALLAS - SELLOS DE GOMA  
LOS 2 TELEFONOS • JUNCAL 1429 •

# Dos Especialidades Amarelinhos

**J M** y

**J M** de Luxo

## "Casa Flores Chans"

Establecida en 1907

Importación y fabricación de artículos de papelería. Surtido para Escritorios, Escuelas, etc.  
Rayados, Encuadernación, Libros Comerciales.

Flores Chans & Cía.

(Antes R. FLORES CHANS)

Mercedes 1168  
U. T. E. 8 71 45

Telegramas: "Florescha"  
MONTEVIDEO (Uruguay)

## Demostración al Sr. José Irimia

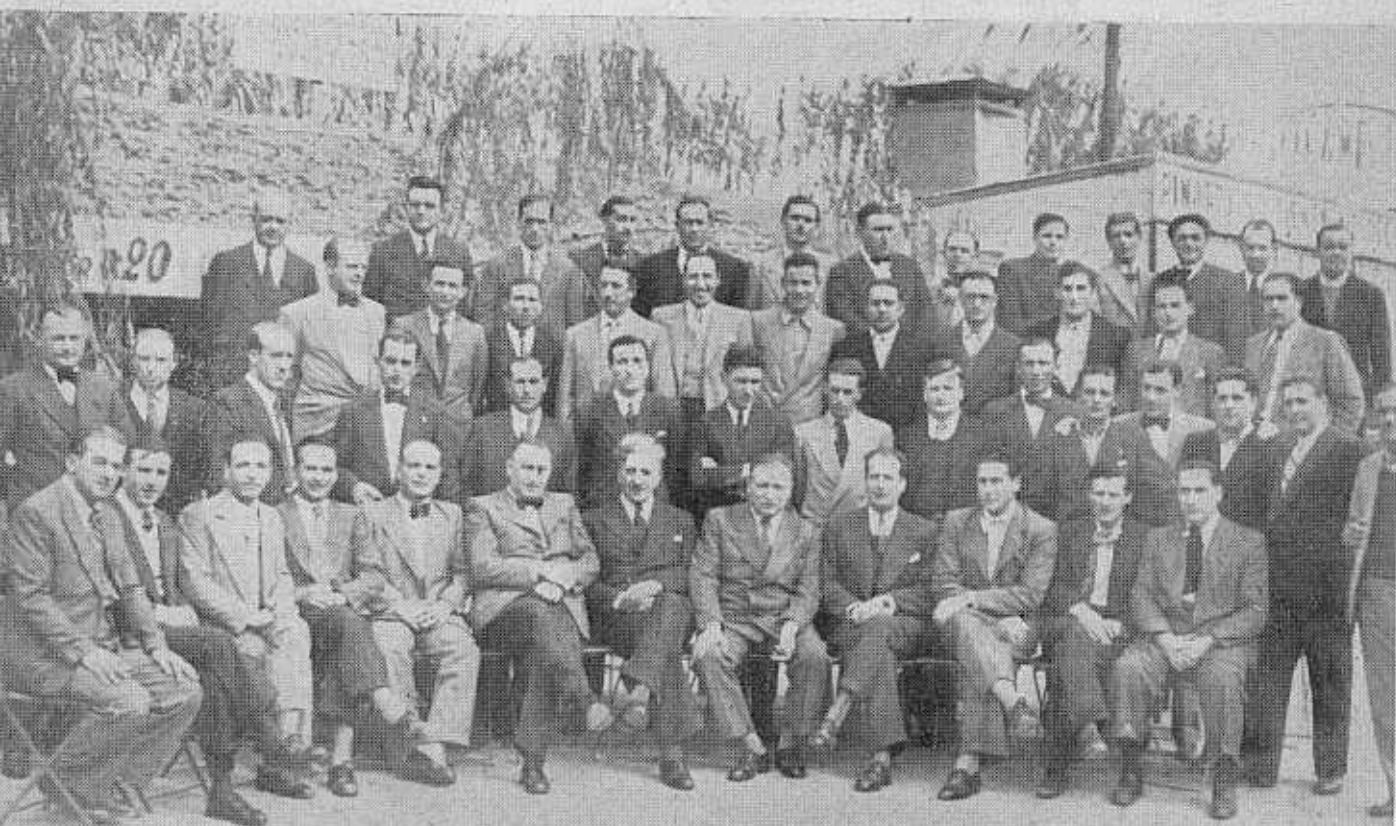
Con motivo de cumplir treinta y dos años de servicios en la U.T.E. el Encargado de Reclamos Señor José Irimia, fué objeto de una expresiva demostración de parte de sus camaradas de labor.

Ofreció la demostración el Jefe de la Sección Interiores Ingeniero Bentura Borgarelli destacando la meritoria actuación del homenajeadó y el significado de la cordial demostración que se le tributaba, agradeciendo los conceptos el Sr. Irimia.

Asistieron al acto las siguientes personas:

Ing. Juan B. Borgarelli, Ing. Jacobo Menditegui, Sr. Carlos Méndez Reissig, Sr. Juan Martínez, Diputado Sr. Alejandro Kayel y Señores: Leopoldo Capurro, Manuel Paez, Emilio A. Lucchetti (hijo), Felisbino Garabal, Pedro A. Perrone, Pedro Dirodio, Oscar

Díaz, Agustín Uslenghi, Héctor Perna, Carlos Bruno, Arturo Barrot, Carlos Florentino, Carlos Notarfrancesco, Damián García, Miguel Cáffaro, Jaime Bombau, Domingo Massi, José Viturera, Gregorio Serrato, Leoncio Soria, Benito Rapela, Gerónimo Simeone, Francisco Sala, Alberto Sarro, Alcides Iaurreche, Luis Blengio, Santiago Costa. Alejandro Moreira, Antonio Marsicano, Roberto Gómez, José Bermúdez, Carlos Cagnola, Ramón Silvestri, Zaragozo Cabrera, Armando Scarone, Humberto Guida, Osvaldo D. Pazos, Eugenio Reppeto, Luciano Alvarez, José M. Rodríguez, Faustino Julián, Antonio Caseo, Raúl Mathurino, Emetrio Barrera, Ulises Merchiovi, Lorenzo Baselli, Pedro Merlino, Eduardo Berta, Antonio Durzo, Ricardo Mainero y Esteban Medina.





NO EMPLEE PINTURAS EXTRANJERAS, PINTE CON "GRANITOL"  
LA PINTURA DE MAS ALTA CALIDAD QUE PRODUCE LA INDUSTRIA URUGUAYA



"GRANITOL" durable como el granito  
**RAMON BARREIRA e Hijos**

FABRICANTES DE ACEITES, PINTURAS y BARNICES

Poseemos las fábricas más antiguas e importantes del Uruguay, dotadas de máquinas y procedimientos científicos modernos.

Fabricamos nuestros productos tan eficientemente como los mejores de la industria extranjera

# Dr. West's

## EL CEPILLO PERFECTO

cerdas resistentes  
al agua



FORMA PERFECTA  
LIMPIA AFUERA  
ADENTRO Y  
ENTRE LOS DIENTES

cierre hermético  
de vidrio  
LIBRE DE GÉRMENES

Dr. West's recomendado en todo el  
mundo por los mejores odontólogos.

Distribuidor  
Ernesto Schauricht.





El óxido y las humedades destruyen los metales  
y paredes de su propiedad ~ Protejalos con

# PINTURAS ANTICORROSIVAS



•PINTURA IMPERMEABLE  
PARA EXTERIOR•

SOBRE CEMENTO - PIEDRA  
MADERA - LADRILLO - TE-  
JA - ETC.

## ROCALITE

MARCA

REGISTRADA

ANTIOXIDO  
PARA  
METALES

"LA PLATENSE"

*fabricantes:* **OLLSONI y Cia.**

991 Av. 18 de Julio 999 • Montevideo • Industria Uruguaya